



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 3.9.2025
COM(2025) 594 final

2025/0594 (NLE)

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES RATES

**über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und
Ausbildung (2028-2032) in Ergänzung des Rahmenprogramms für Forschung und
Innovation „Horizont Europa“ und über den Beitrag der Gemeinschaft zum ITER-
Projekt sowie zur Aufhebung der Verordnung (Euratom) 2025/1304**

{SWD(2025) 594 final} - {SWD(2025) 595 final}

BEGRÜNDUNG

1. KONTEXT DES VORSCHLAGS

• Gründe und Ziele

Dieser Vorschlag für ein Euratom-Programm für Forschung und Ausbildung 2028-2032 (im Folgenden „Programm“) ist eines der Instrumente zur Verwirklichung der im Vorschlag der Kommission für den nächsten langfristigen EU-Haushalt (2028-2034)¹ dargelegten politischen Ziele und trägt den politischen Prioritäten für die Jahre 2024-2029 Rechnung, die in den Leitlinien von Präsidentin von der Leyen für ihre zweite Amtszeit² dargelegt sind. Das Programm ist ein von der EU finanziertes thematisches Forschungs- und Ausbildungsprogramm in wissenschaftlichen und technischen Bereichen, das unter den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (im Folgenden „Euratom-Vertrag“)³ fällt.

Dieser Vorschlag zielt darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit der EU im Einklang mit den Zielen des Europäischen Fonds für Wettbewerbsfähigkeit (ECF)⁴ und des Rahmenprogramms „Horizont Europa“ 2028-2034 (im Folgenden „Horizont Europa“)⁵ durch die Forschung im Bereich sicherer, innovativer Nukleartechnologien für eine wohlhabende, widerstandsfähige und nachhaltige EU zu fördern. In diesem Zusammenhang wird das Programm die Maßnahmen von „Horizont Europa“ zur Entwicklung der vorgeschlagenen „Moonshot Fusion“ ergänzen, mit der die wissenschaftlichen, technischen und technologischen Herausforderungen für den Einsatz der Fusionsenergie im EU-Netz überwunden werden sollen. Fortschritte bei der Fusionsenergie erfordern eine moderne Infrastruktur. Zu diesem Zweck wird das Programm weiterhin den Euratom-Beitrag zum ITER-Projekt leisten. Für alle Anwendungen von Nukleartechnologien werden im Rahmen des Euratom-Programms weiterhin kritische Maßnahmen zum Schutz von Mensch und Umwelt durchgeführt, indem die mit ionisierender Strahlung verbundenen Risiken verringert werden.

Die Maßnahmen des Programms werden unter Berücksichtigung der Besonderheiten des ITER-Projekts in enger Synergie mit dem ECF und „Horizont Europa“ durchgeführt. Unter Verwendung der Regeln für die Beteiligung und der Instrumente dieser Programme wird das Programm die Einfachheit und Flexibilität fördern, damit die EU-Ausgaben dank klarerer Vorschriften und transparenterer Verfahren für Antragsteller und Interessenträger schneller

¹ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Ein dynamischer EU-Haushalt für die Prioritäten der Zukunft – der Mehrjährige Finanzrahmen 2028-2034 (COM(2025) 570, 16.7.2025) und Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Festlegung des Mehrjährigen Finanzrahmens für die Jahre 2028 bis 2034 (COM(2025) 571, 16.7.2025).

² Europa hat die Wahl – Politische Leitlinien für die nächste Europäische Kommission 2024-2029, Ursula von der Leyen, Kandidatin für das Amt der Präsidentin der Europäischen Kommission (18.7.2024) <https://dorie.ec.europa.eu/de/details/-/card/8005305>.

³ Verweise auf den Euratom-Vertrag beziehen sich auf die konsolidierte Fassung. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02016A/TXT-20240901>.

⁴ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung des Europäischen Fonds für Wettbewerbsfähigkeit („ECF“), einschließlich des spezifischen Programms für Forschungs- und Innovationstätigkeiten im Verteidigungsbereich, zur Aufhebung der Verordnungen (EU) 2021/522, (EU) 2021/694, (EU) 2021/697, (EU) 2021/783, zur Aufhebung von Bestimmungen der Verordnungen (EU) 2021/696 und (EU) 2023/588 und zur Änderung der Verordnung (EU) [EDIP] (COM(2025) 555 final, 16.7.2025).

⁵ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung von „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, für den Zeitraum 2028-2034 sowie über dessen Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse und zur Aufhebung der Verordnung (EU) 2021/695 (COM(2025) 543, 16.7.2025).

und strategischer einsetzbar sind. Der Beitrag der Kernforschung zur Anhebung des Lebensstandards der EU und zur Verwirklichung der Ziele der Union⁶ sollte anerkannt und durch Synergien und eine kombinierte Finanzierung mit dem ECF und „Horizont Europa“ unterstützt werden.

Die EU steht heute vor verschiedenen Herausforderungen, darunter die Gewährleistung der strategischen Autonomie und die Sicherung der Versorgung mit erschwinglicher, CO₂-armer Energie mit positiven Nebeneffekten für die Luftqualität sowie die Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit und der technologischen Führungsrolle angesichts zunehmender geopolitischer Instabilität. Um das Energiesystem der EU bis 2040 zu dekarbonisieren werden alle CO₂-freien und CO₂-armen Energielösungen, einschließlich Kernenergie, benötigt⁷. Die jüngsten Entwicklungen im Nuklearbereich haben in den Mitgliedstaaten ein zunehmendes Interesse an der Einbeziehung der Kernenergie in ihren Energiemix, der Entwicklung der Fusionsenergie und der Anwendung ionisierender Strahlung gezeigt. Dies erfordert mehr Forschung im Bereich der Nukleartechnologien und gleichzeitig einen Beitrag zur Aufrechterhaltung höchster Standards für Sicherheit, Gefahrenabwehr, Sicherungsmaßnahmen, Versorgungssicherheit und Strahlenschutz. Die öffentliche und private Forschung in den Mitgliedstaaten kann wesentlich dazu beitragen, diese Ergebnisse zu erzielen, wobei die Aufgabe von Euratom die Ergänzung der nationalen Anstrengungen mittels Durchführung eines Forschungs- und Ausbildungsprogramms der Gemeinschaft⁸ ist.

Ziel des Programms ist es, die weltweite Führungsrolle Europas im Bereich der Kernfusion zu erhalten, indem der Übergang von der Erzielung eines Energiegewinns aus der Fusion zur vollständigen Kommerzialisierung der Fusionsenergie beschleunigt wird. Durch die Nutzung der Ergebnisse aus den Bautätigkeiten, der Forschung und den Beiträgen der Mitgliedstaaten im Rahmen des ITER-Projekts wird das Programm darauf abzielen, kritische technologische Lücken durch gezielte Forschung und Innovation zu schließen. Auf diese Weise wird es ein wettbewerbsfähiges industrielles Ökosystem aufbauen, den Privatsektor der EU einbeziehen und sich auf die Entwicklung qualifizierter Arbeitskräfte konzentrieren. Das Programm wird auch eine stärkere Abstimmung mit anderen Euratom- und Unionsprogrammen anstreben, um die Erfolge der EU-Forschung zu verbreiten und dies mit der Außenpolitik der EU abzustimmen.

Ein Schlüsselement der Entwicklung der Fusionsenergie wird die Finanzierung der Lieferung europäischer Komponenten für den ITER sein, insbesondere durch das Europäische gemeinsame Unternehmen für den ITER und die Entwicklung der Fusionsenergie („Fusion for Energy“), das mit der Entscheidung 2007/198/Euratom des Rates⁹ geschaffen wurde. Der Abschluss des ITER-Projekts im Einklang mit der Projektausgangsbasis bleibt eine Priorität, wobei sicherzustellen ist, dass die aus dem ITER gewonnenen technischen und wissenschaftlichen Erkenntnisse der Union zugutekommen.

Das Programm wird durch direkte Maßnahmen, die von der JRC verwaltet werden, und indirekte Maßnahmen in erster Linie durch Forschungsfinanzhilfen sowie durch den Beitrag

⁶ In dieser Begründung sollte der Begriff „Union“ je nach Fall als Bezugnahme auf die EU und/oder die Europäische Atomgemeinschaft (Euratom) verstanden werden. Siehe auch Artikel 2 der vorgeschlagenen Verordnung.

⁷ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Umsetzung des Deals für eine saubere Industrie I (COM(2025) 378, 2.7.2025).

⁸ Siehe auch Fußnote 6.

⁹ 2007/198/Euratom: Entscheidung des Rates vom 27. März 2007 über die Errichtung des europäischen gemeinsamen Unternehmens für den ITER und die Entwicklung der Fusionsenergie sowie die Gewährung von Vergünstigungen dafür (ABl. L 90 vom 30.3.2007, S. 58, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2007/198/oj>).

von Euratom zum ITER-Projekt durchgeführt. Es wird sich weiterhin auf die Verbesserung der nuklearen Sicherheit und der Sicherungsmaßnahmen konzentrieren. Die Maßnahmen werden die Entwicklung von Instrumenten, Methoden und Leitlinien unterstützen, um die Sicherheit bestehender kerntechnischer Anlagen, einschließlich des langfristigen Betriebs und neuer Bauprojekte in der EU, weiter zu stärken und gleichzeitig die Versorgungssicherheit in der nuklearen Wertschöpfungskette zu gewährleisten und die Energieresilienz der EU zu erhöhen.

Die weltweite Entwicklung von Technologien für die Kernspaltung vor dem Hintergrund einer instabilen geopolitischen Lage unterstreicht auch die Schlüsselrolle des Programms bei der Stärkung der Nichtverbreitung von Kernwaffen auf globaler und europäischer Ebene. Die Maßnahmen werden die Sicherungsmaßnahmen im Nuklearbereich durch die Entwicklung innovativer Instrumente und Methoden für Messung, Eindämmung, Überwachung und Überprüfung, die Ausbildung von Sicherheitsinspektoren und die internationale Zusammenarbeit mit der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) verbessern. Die Forschung im Bereich der Nichtverbreitung wird sich auch auf strategische Handelskontrollen konzentrieren und die nukleare Sicherheit und die Nuklearforensik unterstützen, um die Reaktion der EU und der Mitgliedstaaten auf den illegalen Handel mit radioaktivem Material und die kriminelle Verwendung von radioaktivem Material zu verstärken.

Darüber hinaus werden mit dem Programm Maßnahmen in bestimmten Bereichen verstärkt, um die verschiedenen Herausforderungen, mit denen die Union konfrontiert ist, zu bewältigen. Dazu gehört auch die Förderung von Innovationen im Bereich der Nukleartechnologie (innovative Bauweisen, Brennstoffe und Materialien usw.) bei gleichzeitiger Gewährleistung der sicheren Entwicklung und Nutzung fortschrittlicher Systeme. Die Nuklearforschung in der EU wird sich auf Modellierungsinstrumente wie die internen Modellierungskapazitäten der JRC stützen, um das Verständnis des Verhaltens von Energiekomponenten und -systemen durch die Integration wissenschaftlicher und experimenteller Daten zu verbessern.

Mit den Maßnahmen des Programms wird die Erforschung von Lösungen für die sichere Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente fortgesetzt. Die Forschungsarbeiten werden die Entwicklung von Sicherheitsfällen und Sicherheitsvorkehrungen für die Endlagerung mittel- und hochradioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Schichten unterstützen und so den Betrieb und die Überwachung von Anlagen in tiefen geologischen Schichten gewährleisten. Sie werden sich auch darauf konzentrieren, Lösungen für die Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente zu finden, und die Mitgliedstaaten bei der Festlegung nationaler Strategien für die langfristige Lagerung und die Endlagerung durch Wissensmanagement und den Austausch bewährter Verfahren unterstützen.

Das Programm wird das Leben der europäischen Bürgerinnen und Bürger durch Nuklearmedizin und Strahlenschutz weiter verbessern. Die Forschungsarbeiten werden die Strahlungsrisiken für Mensch und Umwelt durch die Entwicklung von Wissen und Instrumenten und die Stärkung der Notfallvorsorge und -reaktion im Falle eines radiologischen Unfalls verringern. Im Rahmen des Programms werden innovative Anwendungen ionisierender Strahlung (z. B. medizinische Radionuklide) untersucht, um Behandlungen voranzubringen und Therapien zur Bekämpfung von Krebs und anderen Krankheiten zu optimieren. Auch Anwendungen ionisierender Strahlung in anderen

Bereichen wie Weltraum¹⁰, Industrie, Umweltüberwachung und Kreislaufwirtschaft könnten unterstützt werden.

Nukleare Fähigkeiten, Kompetenzen und der Zugang zu Forschungsinfrastrukturen sind erforderlich, um qualifizierte Arbeitskräfte und Fachwissen im Nuklearbereich aufrechtzuerhalten. Die Mittel werden in Synergie mit „Horizont Europa“ für Maßnahmen der Aus- und Weiterbildung und der Verbreitung von Wissen bereitgestellt, die dazu beitragen, strategische nukleare Kompetenzen aufrechtzuerhalten, Kapazitäten in allen Mitgliedstaaten aufzubauen und das Fachwissen der EU zu fördern. Die Maßnahmen werden auch die Mobilität von Forschenden unterstützen. Europäische kerntechnische Forschungsinfrastrukturen, einschließlich der von der JRC betriebenen Infrastrukturen, werden als Schlüsselement im Bereich Forschung durch ein System des offenen Zugangs unterstützt, um sicherzustellen, dass sie weiterhin ihren Zweck erfüllen und der Union zur Verfügung stehen. Dies wird es ermöglichen, unabhängige Handlungsfähigkeiten in Schlüsselbereichen der Nuklearforschung aufrechtzuerhalten.

Globale Wettbewerbsfähigkeit kann nicht allein durch die Unterstützung der internen Wissensbasis erreicht werden. Es sollte ein Element der Angleichung an die Außenpolitik aufgenommen werden. Auf politischer Ebene kann die EU ihr Fachwissen und ihre Programme im Bereich der nuklearen Sicherheit besser nutzen, indem sie für eine bessere Verknüpfung zwischen Euratom-Programmen und Unionsprogrammen sorgt. Aus diesem Grund werden mit dem Programm neben „Horizont Europa“ auch Synergien mit dem Euratom-Instrument für Zusammenarbeit im Bereich der nuklearen Sicherheit und Stilllegung kerntechnischer Anlagen (INSC-D) angestrebt.

Die Kommission hat mit den Vorbereitungen für den Vorschlag begonnen, indem sie, wie in der Rechtsgrundlage vorgesehen¹¹, den Euratom-Ausschuss für Wissenschaft und Technik konsultiert hat. Der Ausschuss für Wissenschaft und Technik gab eine Stellungnahme¹² ab, die die Kommission bei der Ausarbeitung dieses Vorschlags berücksichtigte.

Da die Laufzeit von Programmen durch Artikel 7 des Euratom-Vertrags auf fünf Jahre begrenzt wird, schlägt die Kommission ein Programm mit der zulässigen Höchstdauer vor. Da diese kürzer ist als die siebenjährige Laufzeit des MFR, beabsichtigt die Kommission, wie bereits in der Vergangenheit, die für die Nuklearforschung vorgemerkten Haushaltsmittel für die letzten zwei Jahre des nächsten MFR (2028-2034) auszuführen, indem sie aller Wahrscheinlichkeit nach Anfang 2032 einen Vorschlag für eine zweijährige „Verlängerung“ für den Zeitraum 2033-2034 vorlegt. Die 5:2-Aufteilung wurde beibehalten, damit die Schlussfolgerungen des Durchführungsberichts, der bis zum Ende des vierten Jahres des ersten Programms angenommen werden soll, bei der Vorbereitung der Verlängerung und des Arbeitsprogramms herangezogen werden können.

Der Vorschlag enthält die allgemeinen und spezifischen Ziele, die indikative Finanzausstattung und die Unterstützungsinstrumente.

¹⁰ Die Anwendung der Nuklearwissenschaft auf den Weltraum steht hauptsächlich im Zusammenhang mit der Erkundung des Weltraums, da sie von der Forschung im Bereich der Kernenergie profitieren kann. Gleichzeitig ist auch Forschung zum Schutz von Weltraumausrüstung (z. B. Elektronik) vor ionisierender Strahlung erforderlich.

¹¹ Siehe auch „Externes Expertenwissen“ in Abschnitt 3.

¹² Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen im Nuklearbereich für den MFR 2028-2034 (FP10) (STC-2024-36 FINAL vom 25.4.2025).

- **Kohärenz mit den bestehenden Vorschriften in diesem Bereich**

Das Programm steht im Einklang mit den geltenden Bestimmungen der EU und einem einfacheren, gezielteren und wirkungsvolleren Unionshaushalt. Zusammen mit dem ECF und „Horizont Europa“ wird das Programm darauf hinwirken, die Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz, Nachhaltigkeit und technologische Führungsrolle zu stärken. Es steht im Einklang mit den Zielen dieser Programme, mit denen es Definitionen, Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung sowie Instrumente, einschließlich europäischer Partnerschaften¹³, teilt. Dieser Ansatz bringt erhebliche Vereinfachungen bei der Umsetzung mit sich: weniger Verwaltungsaufwand und Berichterstattung, größeres Vertrauen, bessere Durchsetzung und schnellere Genehmigungen. Gleichzeitig wird die vorgeschlagene Architektur des Programms die Berechenbarkeit und Kontinuität der Finanzierungsprioritäten mit der erforderlichen Agilität und Flexibilität gewährleisten, damit die Union auf neue oder unvorhergesehene Prioritäten reagieren kann. Durch die Bestimmungen zu Synergien wird ebenfalls sichergestellt, dass die Programme einander ergänzen.

Kohärenz mit der Politik der Union in anderen Bereichen

Das Programm steht im Einklang mit den Klima- und Umweltnormen und -strategien der Union, einschließlich der Vorschriften über den Grundsatz der „Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen“, die in der vorgeschlagenen Leistungsverordnung¹⁴ festgelegt sind.

Das Programm wird die Forschung im Bereich der nuklearen Sicherheit und der in der Netto-Null-Industrie-Verordnung¹⁵ genannten strategischen Bereiche sowie die Sicherheits- und Sicherungsinitiativen der Europäischen Industriallianz für kleine modulare Reaktoren unterstützen.

Das Programm wird zur Umsetzung von Kapitel 7 des Euratom-Vertrags über die Überwachung im Nuklearbereich sowie zur Umsetzung der Sicherheitsagenda und -strategien der EU beitragen, indem es die Forschung zur Gefahrenabwehr im Nuklearbereich unterstützt. Es wird die Durchführung der Euratom-Richtlinien über die Sicherheit kerntechnischer Anlagen¹⁶, die sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle¹⁷ und den Strahlenschutz¹⁸ unterstützen. Darüber hinaus wird es die Umsetzung der EU-Rechtsvorschriften für Güter mit doppeltem Verwendungszweck und zur Überwachung des

¹³ Siehe Artikel 9, Artikel 7 und Artikel 6 Absatz 3 dieses Vorschlags sowie Artikel 11 von COM(2025) 543 final.

¹⁴ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung eines Ausgabenverfolgungs- und Leistungsrahmens für den Haushalt sowie anderer horizontaler Vorschriften für die Programme und Tätigkeiten der Union (COM(2025) 545 final, 16.7.2025).

¹⁵ Verordnung (EU) 2024/1735 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 zur Schaffung eines Rahmens für Maßnahmen zur Stärkung des europäischen Ökosystems der Fertigung von Netto-Null-Technologien und zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/1724 (ABl. L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj>).

¹⁶ Richtlinie 2009/71/Euratom des Rates vom 25. Juni 2009 über einen Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen (ABl. L 172 vom 2.7.2009, S. 18, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/71/oj>).

¹⁷ Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates vom 19. Juli 2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (ABl. L 199 vom 2.8.2011, S. 48, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/70/oj>).

¹⁸ Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates vom 5. Dezember 2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und zur Aufhebung der Richtlinien 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom und 2003/122/Euratom (ABl. L 13 vom 17.1.2014, S. 1, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/59/oj>).

Handels¹⁹ unterstützen. Es wird dazu beitragen, beitretende Länder, Kandidatenländer und potenzielle Kandidatenländer bei der Angleichung an die einschlägigen Rechtsvorschriften der EU in diesen Bereichen zu unterstützen.

Das Programm wird auch weiterhin die Umsetzung des Instruments für die Zusammenarbeit im Bereich der nuklearen Sicherheit und Stilllegung kerntechnischer Anlagen²⁰ sowie die nuklearen und radiologischen Aspekte von „Europa in der Welt“²¹ unterstützen.

2. RECHTSGRUNDLAGE, SUBSIDIARITÄT UND VERHÄLTNISMÄßIGKEIT

• Rechtsgrundlage

Gemäß dem Euratom-Vertrag hat die Kommission die Kernforschung in den Mitgliedstaaten zu fördern und zu erleichtern und zu ihrer Ergänzung ein Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Gemeinschaft durchzuführen (Artikel 4). Dieses Programm muss vom Rat auf Vorschlag der Kommission einstimmig angenommen werden (Artikel 7).

Gemäß dem Vertrag wird das Europäische Parlament nicht gehört, doch in der Vergangenheit hat der Inhaber des turnusmäßig wechselnden Vorsitzes des Rates das Parlament aufgefordert, zu den vorgeschlagenen Verordnungen zur Aufstellung der Euratom-Programme Stellung zu nehmen. Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss wird entsprechend der Rechtsgrundlage (Artikel 7) auf dem Laufenden gehalten.

Im Interesse der Kohärenz und eines gestrafften Ansatzes wird die Finanzausstattung des Programms den Euratom-Beitrag zum ITER-Projekt leisten, dessen Rechtsgrundlage im Euratom-Vertrag verankert ist, insbesondere in Artikel 101 für das ITER-Übereinkommen und das Abkommen über das breiter angelegte Konzept und in den Artikeln 45 bis 51 für das gemeinsame Unternehmen „Fusion for Energy“.

• Subsidiarität (bei nicht ausschließlicher Zuständigkeit)

Das Programm wird den Mitgliedstaaten helfen, unabhängig von ihrer nationalen Entscheidung zum Energiemix, Nukleartechnologien sicher einzusetzen, zusammenzuarbeiten, um die durch die Nuklearwissenschaft eröffneten Möglichkeiten weiterzuentwickeln und die mit den verschiedenen Anwendungen ionisierender Strahlung verbundenen Risiken zu verringern.

Das Programm wird für alle EU-Länder von Interesse sein, da sie alle Radioisotope für andere Zwecke als die Energiegewinnung verwenden (z. B. im medizinischen und industriellen Bereich) und alle von der Gewährleistung höchster Standards in den Bereichen nukleare Sicherheit, Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen profitieren können.

Die Entwicklung der Fusionsenergie, für die Forschungsanstrengungen in großem Maßstab erforderlich sind, liegt ebenfalls im Interesse aller EU-Mitgliedstaaten. Eine erfolgreiche Nutzung der Fusionsenergie könnte zu den Dekarbonisierungszielen beitragen, die strategische Autonomie im Kontext des globalen Wettlaufs um neue Energiequellen stärken, starke neue Wertschöpfungsketten in Europa schaffen und kritische Kompetenzen und Kapazitäten entwickeln.

¹⁹ Verordnung (EU) 2021/821 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Mai 2021 über eine Unionsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr, der Vermittlung, der technischen Unterstützung der Durchfuhr und der Verbringung betreffend Güter mit doppeltem Verwendungszweck (Neufassung) (ABl. L 206 vom 11.6.2021, S. 1, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/821/oj>).

²⁰ [Verweis auf das Instrument für die Zusammenarbeit im Bereich der nuklearen Sicherheit und Stilllegung kerntechnischer Anlagen].

²¹ [Verweis auf Europa in der Welt].

Während die nukleare Sicherheit nach wie vor in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten fällt, tragen die direkten Maßnahmen des Programms dazu bei, einige der sicherheitspolitischen Herausforderungen, mit denen die EU konfrontiert ist, sowie deren globale Dimension zu bewältigen, indem Kapazitäten auf EU- und nationaler Ebene aufgebaut werden, und zwar durch FuE, technische Unterstützung und spezielle Ausbildung in den Bereichen Minderung der Risiken im Bereich der chemischen, biologischen, radiologischen und nuklearen Sicherheit (CBRN), Bekämpfung des illegalen Handels, Verwendung von Nuklearmaterial und radioaktivem Material sowie forensische Analyse von Material, das nicht der Verwaltungskontrolle unterliegt. Die Sicherungsmaßnahmen fallen in die ausschließliche Zuständigkeit von Euratom, und die kontinuierliche technische Unterstützung und FuE in Form direkter Maßnahmen sind von entscheidender Bedeutung, um das Euratom-System der Sicherungsmaßnahmen effizient und wirksam aufrecht zu erhalten.

- **Verhältnismäßigkeit**

Das Programm wird Forschende unterstützen und die Forschungsanstrengungen der Mitgliedstaaten koordinieren, um Doppelarbeit zu vermeiden, eine kritische Masse in Schlüsselbereichen zu erhalten und sicherzustellen, dass öffentliche Mittel optimal eingesetzt werden. Diese Maßnahmen können zusätzliche öffentliche und private Investitionen in FuE mobilisieren. Sie sollen ferner die Politikgestaltung und die Verwirklichung der Ziele der EU-Politik unterstützen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen gehen nicht über das für die Erreichung der Ziele der Union erforderliche Maß hinaus.

- **Wahl des Instruments**

Das Programm wird durch eine Verordnung des Rates im Einklang mit dem Euratom-Vertrag durchgeführt. Dadurch werden Rechte und Pflichten für die Begünstigten geschaffen, die in allen ihren Teilen verbindlich sind und in allen EU-Mitgliedstaaten und mit dem Programm assoziierten Ländern unmittelbar gelten. Dies steht auch im Einklang mit der Art und Weise, in der andere EU-Ausgabenprogramme eingerichtet werden.

3. ERGEBNISSE DER RÜCKBLICKENDEN EVALUIERUNG, DER KONSULTATION DER INTERESSENTRÄGER UND DER FOLGENABSCHÄTZUNG

- **Rückblickende Evaluierung/Eignungsprüfung bestehender Rechtsvorschriften**

Dieser Vorschlag stützt sich auf die Zwischenbewertung des Euratom-Programms 2021-2025²², die zu dem Schluss kam, dass die im Rahmen des Programms über einen Zeitraum von vier Jahren finanzierten Maßnahmen den Mitgliedstaaten geholfen haben, bei der Entwicklung von Nukleartechnologien zusammenzuarbeiten, unabhängig davon, ob sie auf nationaler Ebene beschließen, Kernenergie zu erzeugen oder zu nutzen. Dies ermöglicht es den Mitgliedstaaten, die Möglichkeiten dieser Technologien im Interesse aller zu nutzen und gleichzeitig die mit ionisierender Strahlung verbundenen Risiken zu verringern.

Euratom-Maßnahmen liefern Ergebnisse und bieten einen unterstützenden Rahmen für die Entwicklung, den Austausch und die Aufrechterhaltung von Fachwissen und Kompetenzen im Bereich der nuklearen Sicherheit, der Sicherungsmaßnahmen und Gefahrenabwehr, der strategischen Handelskontrolle, der sicheren Entsorgung radioaktiver Abfälle und des Strahlenschutzes. Sie bringen die EU auch dem Ziel der praktischen Nutzung der Fusionsenergie näher. Dieses Wissen wird für diejenigen Mitgliedstaaten, die Kernenergie als

²² Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Zwischenbewertung des Euratom-Programms für Forschung und Ausbildung 2021-2025 (COM(2025) 61, 28.2.2025).

Teil ihres Energiemixes nutzen wollen (unabhängig davon, ob es sich um inländische oder importierte Technologien handelt), und für diejenigen, die die Gewissheit brauchen, dass die Kernkraftwerke in den Nachbarländern den höchsten Sicherheitsstandards entsprechen, von wesentlicher Bedeutung sein. Die von Euratom finanzierte Forschung zu anderen Anwendungen ionisierender Strahlung, insbesondere in der Medizin, kommt auch der Öffentlichkeit zugute.

Der Beschluss des Rates aus dem Jahr 2021, die Mittel für das Programm um 20 % zu kürzen, schränkte die Möglichkeiten zur Finanzierung herausragender Forschungsvorschläge ein. Dadurch wurde die JRC auch in ihren Bemühungen behindert, neue Herausforderungen mit der notwendigen Flexibilität und Kapazität zu bewältigen, gerade jetzt, wo das Interesse an Nukleartechnologien wieder wächst.

Aus dieser Bewertung ergeben sich einige wichtige Ergebnisse. Zunächst hatte sich das Programm mit neuen Herausforderungen wie der Erforschung alternativer Brennstoffe für Reaktoren russischer Bauart, die in einigen Mitgliedstaaten eingesetzt werden, einer größeren strategischen Autonomie in Bezug auf Kernmaterial und Daten sowie der Unterstützung von Forschenden in der Ukraine befasst. Die Ergebnisse der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen für innovative Anwendungen ionisierender Strahlung belegten ein großes Interesse in den Bereichen Medizin, Kreislaufwirtschaft, Weltraumforschung und Umweltüberwachung, die in Synergie mit „Horizont Europa“ weiterentwickelt werden könnten. Durch diese Maßnahmen konnten auch neue Akteure gewonnen werden. In Anbetracht der begrenzten Mittel für die Programme 2021-2027 und der Notwendigkeit, den Schwerpunkt der Programme auf die Kerntätigkeiten, d. h. nukleare Sicherheit, radioaktive Abfälle und Strahlenschutz, zu legen, gab es nur sehr begrenzte Möglichkeiten, diese neuen Maßnahmen im Zeitraum 2021-2027 weiter zu finanzieren.

Wenn der Umfang und die Höhe der Finanzierung der Programme 2021-2027 beibehalten würden, würde dies nicht ausreichen, um es der EU zu ermöglichen, gegenüber internationalen Wettbewerbern aufzuholen, wichtige Fragen für die Entwicklung kleiner modularer Reaktoren, fortschrittlicher Brennstoffe und Brennstoffkreisläufe anzugehen und die Kompetenzen im Nuklearbereich in der EU erheblich zu verbessern.

Die von Euratom kofinanzierten Partnerschaften sind das Ergebnis langfristiger Bemühungen der Forschungsgemeinschaft, der Interessenträger und der Mitgliedstaaten, mit einer gemeinsamen Forschungsagenda gemeinsam Fortschritte zu erzielen und die wichtigsten Herausforderungen in allen einschlägigen Bereichen anzugehen. Obwohl bereits wissenschaftliche Fortschritte erzielt wurden, wird die Kommission darauf drängen, die Organisation und Funktionsweise der Partnerschaften weiter zu verbessern, um sicherzustellen, dass die im Rahmen des Programms finanzierte Forschung relevant bleibt und die dringendsten Herausforderungen angegangen werden. Die Kommission wird sich besonders mit Blick darauf auf Partnerschaften konzentrieren, dass die langfristigen Perspektiven eines breiten Spektrums von Interessenträgern und Mitgliedstaaten berücksichtigt werden.

Die von Euratom finanzierte Fusionsforschung hat in den letzten Jahren wichtige Ergebnisse geliefert, und das ITER-Projekt, das als erste Initiative für Fusionskraftwerke anerkannt wurde, verzeichnet nun nach Verzögerungen und Kostenüberschreitungen erhebliche Fortschritte. Um die Fusionsenergie auf den Markt zu bringen und einen Beitrag zu den Bemühungen der EU in Bezug auf Dekarbonisierung und Wettbewerbsfähigkeit zu leisten, müssen diese Anstrengungen ausgeweitet werden. Fusionsenergie wird nur dann Wirklichkeit werden, wenn die verbleibenden wissenschaftlichen, technischen und technologischen

Herausforderungen umfassend angegangen werden und sie auf genauen Annahmen über die technische Komplexität und realistische Investitionen in industrielle Lieferketten beruht.

Das Programm muss weiterentwickelt werden, um die technologischen Problemstellen zu beseitigen, die zusätzliche Schwerpunkte und Investitionen erfordern, möglicherweise in spezifische Forschungsinfrastrukturen, wobei mehr private Finanzierungen und die Erfahrung der Industrie stärker einbezogen und die internationale Zusammenarbeit mit zuverlässigen Partnern verstärkt werden müssen, wenn ein eindeutiger Mehrwert für die EU besteht. Die Kommission hat bereits damit begonnen, eine ko-programmierte europäische Partnerschaft in diesem Bereich vorzubereiten, in der Akteure des öffentlichen und des privaten Sektors zusammenkommen. Die Maßnahmen im Rahmen des Programms 2026-2027 sollten den Weg für diese Partnerschaft und für zusätzliche Innovationsmaßnahmen ebnen. Diese neue Partnerschaft würde auch voraussetzen, dass die Rolle und die Aktivitäten der EUROfusion-Partnerschaft, der bei der Entwicklung der Grundlagen der Fusionswissenschaft eine große Bedeutung zukommt, überdacht werden. Weitere Einzelheiten werden in der Mitteilung über die Fusionsstrategie der EU für die Zukunft ausgeführt, die derzeit ausgearbeitet wird.

Als Schlussfolgerung der Bewertung wurde festgehalten, dass die JRC dank ihres Fachwissens und ihrer kerntechnischen Forschungseinrichtungen sowohl der Union als auch einer Reihe externer Interessenträger zugutekommt, indem sie einschlägige direkte Forschungsmaßnahmen durchführt, hochwertige Analysen, Referenzmaterialien und -methoden, Daten und Studien zur Unterstützung der Politik bereitstellt und spezielle Schulungen für das gesamte Spektrum der Tätigkeiten von der nuklearen Sicherheit bis hin zur Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen durchführt.

Die Bewertung ergab ferner, dass die Bereitstellung von kerntechnischen Daten, Messungen und Referenzmaterialien durch die JRC einen wichtigen Beitrag zur Bewertung der Sicherheit und der Sicherungsmaßnahmen bestehender Systeme und künftiger Technologien wie kleiner modularer Reaktoren leistet. Analysen über Möglichkeiten zu Behandlung, Minimierung und Recycling radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente oder zur Bewertung ihrer Merkmale und ihres Verhaltens wurden als besonders wichtig erachtet, um die Forschung in diesem Bereich voranzubringen.

Im Bereich der Sicherungsmaßnahmen und der Nichtverbreitung leisten das Fachwissen und die Forschung der JRC ebenfalls einen wertvollen Beitrag sowohl auf europäischer als auch auf internationaler Ebene, um die Nichtverbreitungsbemühungen zu verstärken. Die Forschungsergebnisse direkter Maßnahmen in Anwendungen außerhalb der Stromerzeugung, insbesondere im medizinischen Bereich, sind gleichermaßen relevant, um die Forschung über die sichere und innovative Nutzung ionisierender Strahlung voranzubringen und die politischen Ziele der EU zu erreichen. Die Maßnahmen der JRC im Bereich Aus- und Weiterbildung bieten eine relevante Ergänzung der Kapazitäten auf nationaler Ebene. Die Verfügbarkeit modernster kerntechnischer Forschungseinrichtungen stellt auf EU-Ebene nach wie vor einen hohen Mehrwert dar, trägt zu einer unabhängigen hochwertigen Forschung bei, die Euratom zugutekommt und die Kapazitäten der Mitgliedstaaten ergänzt. Direkte Maßnahmen bieten auch technische Unterstützung für die Umsetzung und Überwachung der EU-Vorschriften in den Bereichen nukleare Sicherheit, Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, Strahlenschutz, nukleare Sicherungsmaßnahmen und Nichtverbreitungsinitiativen.

Im Rahmen der Euratom-Programme 2021-2027 führte die JRC eine neue Strategie für ihre Tätigkeiten im Nuklearbereich ein, die Maßnahmen zur Prioritätensetzung, Konsolidierung und Rationalisierung bei gleichzeitiger Optimierung der Nutzung ihrer kerntechnischen Infrastrukturen und des nachhaltigen Betriebs umfasst. Mithilfe eines neuen Portfolio-

Ansatzes in ihrem Arbeitsprogramm strebt die JRC an, Synergien zwischen den Forschungsbereichen zu verbessern, die Prognosefähigkeit für die Analyse künftiger Trends zu verbessern und die Kommunikationsbemühungen zu verstärken, um Forschungsergebnisse vorzustellen.

In Bezug auf den Beitrag zum ITER kam die 2021 in Auftrag gegebene Studie²³ zu dem Schluss, dass die Kapitalrendite des ITER etwa 1:1 beträgt, und Prognosen deuten darauf hin, dass der ITER bis 2030 eine zusätzliche Bruttowertschöpfung (BWS) in Höhe von 15,9 Mrd. EUR und 72 400 Arbeitsplatzjahre schaffen könnte²⁴.

Seit Beginn des Projekts steht der ITER vor mehreren Herausforderungen. Die Verzögerungen bei der Projektdurchführung waren hauptsächlich auf das unausgereifte Design, die mangelnde Qualität einiger Komponenten, die von einigen Mitgliedsstellen bereitgestellt wurden und Reparaturen erforderlich machten, regulatorische Herausforderungen, die COVID-19-Krise und den Krieg in der Ukraine zurückzuführen, welche die Lieferketten beeinträchtigten und zu Verzögerungen bei der Lieferung von Schlüsselkomponenten beitrugen.

Um das Projekt wieder auf Kurs zu bringen, wurden unter der Aufsicht von Euratom mehrere Maßnahmen durchgeführt. Im Jahr 2022 leitete der neue Generaldirektor der Internationalen ITER-Fusionsenergieorganisation (IO) eine Reihe von Reformen ein, die insbesondere darauf abzielten, die Organisation der IO zu verbessern, eine Projektmatrix-Struktur einzuführen, um den Entscheidungsprozess zu straffen, erweiterte Qualitätskontrollverfahren zu verbessern und durchzusetzen, Schlüsselkomponenten zu reparieren und die Interaktionen mit der französischen Regulierungsbehörde für nukleare Sicherheit (ASNR) neu zu definieren.

Im Jahr 2024 legte die IO eine Überarbeitung der Projektausgangsbasis (Umfang, Zeitplan und Kosten) vor, um wichtige Risiken für die Montage und Inbetriebnahme zu mindern, Unvorhergesehenes hinsichtlich Zeitplan und Kosten zu definieren und gleichzeitig die Erkenntnisse aus früheren neuartigen Tätigkeiten zu berücksichtigen. Diese Ausgangsbasis stützt sich auf einen stufenweisen Genehmigungsansatz, der darauf abzielt, die Risiken zu verringern.

Euratom stellte ferner fest, dass die Tätigkeiten von „Fusion for Energy“ besser in die IO integriert werden müssen, um die Projekteffizienz zu verbessern. Infolgedessen haben die IO und „Fusion for Energy“ geprüft, wie ihre Tätigkeiten besser integriert und potenzielle Synergien und Komplementaritäten zwischen den beiden Organisationen genutzt werden können. Seit September 2023 haben „Fusion for Energy“ und die IO große Anstrengungen unternommen, um die wichtigsten Tätigkeiten, Instrumente und Funktionen zu ermitteln. Die erwarteten Ergebnisse der Integration sind Effizienzgewinne und potenzielle Einsparungen, da die IO und „Fusion for Energy“ gemeinsam Optimierungen ermitteln könnten, wie Komponenten konzipiert, beschafft und geliefert werden.

Im Jahr 2024 erreichte das Projekt eine beispiellose Durchführungsrate, die alle Quoten der Vorjahre übertraf. Diese ausgezeichnete Leistung wurde für das erste Halbjahr 2025 bestätigt, wobei Indikatoren zeigen, dass das Projekt im Zeitplan und leicht unter den Kosten liegt.

²³ Europäische Kommission: Generaldirektion Energie, IHS Markit, LGI, Erim, S., Chauvet, V. et al., „Follow-up study on the economic benefits of ITER and BA projects to EU industry“, Amt für Veröffentlichungen, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2833/51838>.

²⁴ Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen zur Mitteilung der Kommission: Hinweisendes Nuklearprogramm, vorgelegt gemäß Artikel 40 Euratom-Vertrag zur Stellungnahme durch den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss (SWD(2025) 160, 13.6.2025).

- **Konsultation der Interessenträger**

Im Rahmen der Vorbereitung des nächsten MFR 2028-2034 führte die Kommission eine öffentliche Konsultation durch, um Meinungen zur EU-Finanzierung für Wettbewerbsfähigkeit einzuholen.

Das Ergebnis der öffentlichen Konsultation, die vom 12. Februar bis zum 7. Mai 2025 stattfand, waren 2 034 Umfrageantworten und 462 Positionspapiere, wobei sich neben Unternehmen, Nichtregierungsorganisationen und anderen Netzwerken von Interessenträgern auch EU-Bürgerinnen und -Bürger (26 %), Wissenschaftler (22 %) und Behörden (13 %) rege beteiligten.

Die meisten Befragten, die Erfahrungen mit EU-finanzierten Forschungsprogrammen hatten, äußerten sich positiv zum Finanzierungsverfahren, von der Ermittlung von Finanzierungsmöglichkeiten bis hin zur Relevanz und Klarheit der Ausschreibungen. Sie hoben jedoch das Antragsverfahren und den allgemeinen Zeitplan als zentrale Schwachstellen hervor und unterstrichen die Notwendigkeit von Vereinfachung, Klarheit und mehr Kohärenz, um die Zugänglichkeit insbesondere für KMU und Neueinsteiger zu verbessern. Die Befragten nannten die Fragmentierung der Unterstützung über den gesamten Investitionsweg hinweg als Hindernis für die Wettbewerbsfähigkeit, insbesondere im Zusammenhang mit unzureichenden Investitionen in Forschung und Innovation.

Die öffentliche Konsultation wurde durch gezielte Kontakte zu wichtigen Interessengruppen in Industrie, Forschung und Innovation ergänzt. Die Interessenträger im Bereich Forschung und Innovation haben sich aktiv an der Gestaltung der Debatte über die künftige Rolle von FuI für die Wettbewerbsfähigkeit der EU beteiligt, insbesondere nach der Einführung der politischen Leitlinien der Kommission im Juli 2024 und des Kompasses für Wettbewerbsfähigkeit im Februar 2025.

- **Externes Expertenwissen**

Wie der Vorschlag für „Horizont Europa“ stützt sich auch diese Initiative auf drei wichtige externe Berichte: den Draghi-Bericht über die Wettbewerbsfähigkeit der EU, den Letta-Bericht über die Zukunft des Binnenmarkts und den Bericht der Expertengruppe der Kommission zur Zwischenbewertung von „Horizont Europa“²⁵.

Die Kommission stützte sich auch auf die Stellungnahme des Euratom-Ausschusses für Wissenschaft und Technik, der sich aus unabhängigen Sachverständigen zusammensetzt, die vom Rat gemäß Artikel 134 des Euratom-Vertrags ernannt werden.

Alle Berichte stimmen in ihrer zentralen Botschaft überein: Europa muss innovativ sein, sich anpassen und eine Führungsrolle übernehmen, um Wettbewerbsfähigkeit, Wohlstand, Nachhaltigkeit und Sicherheit zu schützen. Ihre kombinierte Analyse bildet eine solide analytische und politische Grundlage für das vorgeschlagene Programm „Horizont Europa“, die umfassendere strategische Ausrichtung des Europäischen Fonds für Wettbewerbsfähigkeit und das Euratom-Programm.

- **Folgenabschätzung**

Im Einklang mit den Leitlinien für eine bessere Rechtsetzung führte die Kommission statt einer Folgenabschätzung eine Ex-ante-Bewertung für diesen Vorschlag durch, da das Euratom-Programm hinsichtlich seines allgemeinen Inhalts und seiner Struktur Kontinuität bietet und über ein relativ geringes Budget verfügt. Die Ex-ante-Bewertung kam zu dem

²⁵ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat: „Horizont Europa“: Forschung und Innovation im Zentrum der Wettbewerbsfähigkeit (COM(2025) 189 final, 20.4.2025).

Schluss, dass zur Bewältigung der neuen Herausforderungen im Bereich Wettbewerbsfähigkeit und Energieversorgungssicherheit, vor denen die EU steht, und im Hinblick auf die Erreichung der Dekarbonisierungsziele das Euratom-Programm durch Haushaltsmittel und Maßnahmen zur Verbesserung von Innovation und Kompetenzen im Bereich der Nuklearwissenschaft und -technologie aufgestockt werden muss.

Der ITER wird ein Eckpfeiler für die Entwicklung der Fusionsenergie in Europa bleiben und muss zu diesem Zweck vollständig in eine umfassendere EU-Strategie integriert werden. Ziel ist es, den Bau für die erste Phase der Experimente im Einklang mit der Ausgangsbasis 2024 rechtzeitig und im Rahmen des Budgets abzuschließen. Dies wird erreicht, indem europäische Komponenten für den ITER im Einklang mit der Projektausgangsbasis bereitgestellt werden, „Fusion for Energy“ bei der Erfüllung seiner Aufgaben überwacht wird und gleichzeitig sichergestellt wird, dass die aus dem ITER gewonnenen technischen und wissenschaftlichen Erkenntnisse der Union zugutekommen.

Um Innovationen und Kompetenzen im Bereich der Nuklearwissenschaft und -technologie zu verbessern, werden für das Programm die vorgeschlagenen Regeln für die Beteiligung und Verbreitung der Ergebnisse von „Horizont Europa“ genutzt, die darauf abzielen, den Zugang weiter zu vereinfachen, die Offenheit zu erhöhen und die Wirkung der Finanzierung zu maximieren. Es gibt Bereiche wie industrielle Wettbewerbsfähigkeit und öffentliche Gesundheit, in denen gemeinsame Maßnahmen der Euratom- und Unionsprogramme für die Bürgerinnen und Bürger der Union von größerem Nutzen sein können als Maßnahmen im Rahmen des Programms allein. Aus diesem Grund sollte das Programm Synergien mit „Horizont Europa“ und anderen Programmen der Union anstreben. Eine gestraffte Governance sollte es der Kommission ermöglichen, alle Aspekte der Forschung in den Bereichen Kernspaltung und Kernfusion, einschließlich des ITER-Projekts, mit den Mitgliedstaaten und wichtigen Interessenträgern zu erörtern, was einen strategischen Überblick bietet und die Koordinierung zwischen Euratom und nationalen Maßnahmen verbessert, wobei gleichzeitig für „Fusion for Energy“ anerkannt wird, dass die Governance mit den Mitgliedstaaten derzeit im Verwaltungsrat von „Fusion for Energy“ behandelt wird.

- **Vereinfachung**

Wie in der Begründung des Vorschlags für „Horizont Europa“ erläutert, ist die Vereinfachung eine übergeordnete Priorität der Kommission, um den Aufwand und die übermäßige Komplexität zu verringern und für mehr Geschwindigkeit und Flexibilität zu sorgen. Da das Programm seine Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse anwendet, gelten auch hier die neuen Merkmale von „Horizont Europa“, die den Begünstigten eine Vereinfachung bieten. Hierzu zählen:

- Verkürzte Laufzeit des Arbeitsprogramms mit weniger präskriptiver Programmplanung: Verringerung der Gesamtzahl der Themen, Verkürzung der Themenbeschreibungen und Minimierung der Einzelprojekthemen.
- Standardmäßig offene Themen: Weniger präskriptiv, wobei den Antragstellern mehr Freiheit eingeräumt wird, verschiedene Wege zu den erwarteten Ergebnissen zu wählen.
- Kontinuität und weitere Vereinfachung der Finanzierungslandschaft: Es wird nicht zwischen Forschungs- und Innovationsmaßnahmen einerseits und Innovationsmaßnahmen andererseits unterschieden, sondern ein einheitlicher Finanzierungssatz von bis zu 100 % angewandt, mit Ausnahme von Einrichtungen mit Erwerbszweck, bei denen es sich nicht um KMU handelt, für die ein Finanzierungssatz von bis zu 70 % gilt. Bei den Finanzierungssätzen handelt es sich

um Höchstsätze, die für die Durchführung spezifischer Maßnahmen in begründeten Fällen verringert werden können.

- Verstärkter Einsatz vereinfachter Kostenoptionen: Aufbauend auf den Erfahrungen mit Pilotprojekten auf der Grundlage von Pauschalbeträgen im Rahmen von Horizont 2020 und ihrer umfassenderen Anwendung im Rahmen des derzeitigen Programms „Horizont Europa“ wird die Finanzierung durch Pauschalbeträge zur Standardform des Unionsbeitrags, sofern nichts anderes bestimmt ist. Es werden andere vereinfachte Kostenoptionen, einschließlich nicht mit Kosten verknüpfte Finanzierungen oder Personalkosten je Einheit, verwendet. Diese Vereinfachungsmaßnahmen zielen darauf ab, eine breitere Beteiligung insbesondere von Neueinsteigern und kleineren Einrichtungen zu fördern und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit der Haushaltsführung und die Kontrolle zu wahren.

Eine schnellere Durchführung wird erreicht, indem die Höchstdauer für die Gewährung der Finanzhilfe auf sieben Monate verkürzt wird, was einer der kürzesten Zeitspannen bis zur Gewährung der Finanzhilfe für EU-Programme entspricht und zwei Monate kürzer ist als die in der Haushaltsordnung festgelegte maximale Zeitspanne für die Gewährung von Finanzhilfen.

Als Teil der umfassenderen Bemühungen der Kommission, die Zahl der Ausgabenprogramme zu verringern, wird das Programm den Euratom-Beitrag zum ITER-Projekt umfassen und leisten.

- **Grundrechte**

Dieser Vorschlag für eine Verordnung steht im Einklang mit den Grundrechten und Grundsätzen, die mit der Charta der Grundrechte der Europäischen Union anerkannt wurden.

4. AUSWIRKUNGEN AUF DEN HAUSHALT

In der Mitteilung der Kommission über den Mehrjährigen Finanzrahmen 2028-2034²⁶ ist eine Mittelausstattung in Höhe von 9 794 000 000 EUR zu jeweiligen Preisen für das Euratom-Programm vorgesehen, wovon 5 794 000 000 EUR dem ITER zugewiesen sind. Aufgrund der Beschränkungen durch den Euratom-Vertrag deckt der Vorschlag für das Euratom-Programm fünf Jahre der vorgeschlagenen Mittelausstattung ab, d. h. 6 682 000 000 EUR zu jeweiligen Preisen.

5. WEITERE ANGABEN

- **Durchführungspläne sowie Monitoring-, Evaluierungs- und Berichterstattungsmodalitäten**

Die Kommission wird das Programm sowohl in direkter Mittelverwaltung als auch in indirekter Mittelverwaltung durch europäische Partnerschaften (siehe Artikel 10 des Vorschlags) und gegebenenfalls in indirekter Mittelverwaltung durch „Fusion for Energy“ durchführen.

Die Überwachungs-, Bewertungs- und Berichterstattungsmodalitäten für das Programm erfolgen auf Grundlage der vorgeschlagenen Leistungsverordnung²⁷. Das bedeutet, dass der Durchführungsbericht bis zum Ende des vierten Programmjahres veröffentlicht wird (d. h. 2031). Die Kommission beabsichtigt, in der Verordnung über die „Verlängerung“ (2033-

²⁶ COM(2025) 570.

²⁷ COM(2025) 545.

2034) vorzuschlagen, dass spätestens drei Jahre nach Ablauf des Programmplanungszeitraums eine gemeinsame rückblickende Evaluierung dieses Programms und der Verlängerung durchgeführt wird.

- **Ausführliche Erläuterung einzelner Bestimmungen des Vorschlags**

In Artikel 1 wird der Gegenstand des Programms festgelegt. Artikel 2 wendet die Begriffsbestimmungen der Verordnung zur Einrichtung von „Horizont Europa“ auf das Euratom-Programm an. In Artikel 3 werden die allgemeinen und spezifischen Ziele des Programms festgelegt, während Artikel 4 die horizontalen Grundsätze von „Horizont Europa“ auf das Programm anwendet.

In Artikel 5 wird die indikative Finanzausstattung festgesetzt.

Der Vorschlag enthält dann eine Reihe von Standardbestimmungen, die Entsprechungen in der vorgeschlagenen Verordnung zur Einrichtung von „Horizont Europa“ haben. Es werden zusätzliche Mittel (Artikel 6), alternative, kombinierte und kumulative Finanzierung (Artikel 7), die Assoziierung mit dem Programm (Artikel 8) sowie die Ausführung und Formen der Unionsfinanzierung (Artikel 9) vorgesehen. Artikel 10 sieht Partnerschaften vor, die denen von „Horizont Europa“ ähneln, mit Ausnahme der Tatsache, dass auch von Euratom kofinanzierte Partnerschaften vorgesehen sind, um die Fortführung dieser Art von Partnerschaften aus früheren Programmen sicherzustellen.

In Artikel 11 wird die Rolle der JRC in ähnlicher Formulierung wie bei „Horizont Europa“ beschrieben. Die Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse von „Horizont Europa“ werden durch Artikel 12 mit einer für Euratom erforderlichen Ausnahme für den Zugang zu Ergebnissen auf das Programm angewandt.

Es werden Standardbestimmungen für die Arbeitsprogramme (Artikel 13) und das Ausschussverfahren (Artikel 14) festgelegt, wobei Letzteres Zusammensetzungen für Kernspaltung und Kernfusion vorsieht, die beide einen strategischen Überblick über die Durchführung der Maßnahmen in ihrem jeweiligen Bereich haben.

Im Rahmen des endgültigen Verfahrens und des Übergangsverfahrens wird die Verordnung zur Einrichtung des Programms 2026-2027 aufgehoben (Artikel 15), die im Rahmen des vorherigen Programms eingeleiteten Maßnahmen bleiben unberührt und der reibungslose Übergang zwischen den Programmen ist gewährleistet (Artikel 16). Die Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und gilt ab dem 1. Januar 2028 (Artikel 17).

Schließlich sind im Anhang die Tätigkeiten aufgeführt, die durch das Programm unterstützt werden können.

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES RATES

über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung (2028-2032) in Ergänzung des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ und über den Beitrag der Gemeinschaft zum ITER-Projekt sowie zur Aufhebung der Verordnung (Euratom) 2025/1304

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 7 Absatz 1,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Stellungnahme des Ausschusses für Wissenschaft und Technik¹,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Europäische Atomgemeinschaft (im Folgenden „Gemeinschaft“) ist darauf ausgerichtet, die Lebensstandards in den Mitgliedstaaten zu erhöhen, indem sie die Kernforschung fördert und erleichtert und sie mit Forschungs- und Ausbildungsprogrammen der Gemeinschaft ergänzt.
- (2) Die Forschung im Nuklearbereich trägt zu sozialem Wohlergehen, wirtschaftlichem Wohlstand, Sicherheit und ökologischer Nachhaltigkeit bei. Die Forschung zu Anwendungen ionisierender Strahlung hat zu Verbesserungen bei medizinischen, industriellen, landwirtschaftlichen, Umwelt- und Sicherheitstechnologien geführt, von denen viele profitieren.
- (3) Um die Kontinuität der Forschung im Nuklearbereich auf Gemeinschaftsebene zu gewährleisten, muss ein Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Gemeinschaft (im Folgenden „Programm“) aufgelegt werden, und da der Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (im Folgenden „Euratom-Vertrag“) die Laufzeit seiner Forschungs- und Ausbildungsprogramme auf fünf Jahre begrenzt, sollte das Programm den Zeitraum vom 1. Januar 2028 bis zum 31. Dezember 2032 abdecken. Die Kommission würde einen neuen Vorschlag zur Ausführung der vorgemerkten Haushaltsmittel für die letzten zwei Jahre des Mehrjährigen Finanzrahmens 2028-2034² vorlegen.
- (4) Das Programm sollte eng verknüpft werden mit dem mit der Verordnung [zur Einrichtung des ECF]³ eingerichteten Europäischen Fonds für Wettbewerbsfähigkeit (im Folgenden „ECF“) und mit dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ für den Zeitraum 2028-2034 (im Folgenden „Horizont Europa“), das mit der Verordnung [zur Einrichtung des Rahmenprogramms „Horizont

¹ ABl. C , , S. .

² Verordnung (EU, Euratom) 2025/NNN des Rates vom TT.MMMM 2025 zur Festlegung des Mehrjährigen Finanzrahmens für die Jahre 2028 bis 2034 (ABl. L, NNN, TT.MM.JJJJ, S. N, ELI:).

³ Verordnung [zur Einrichtung des ECF].

Europa“]⁴ eingerichtet wurde, indem Forschung und Innovation in den Mittelpunkt der Wirtschafts- und Investitionsstrategie der Union gestellt werden.

- (5) Darüber hinaus sollte die Union bestrebt sein, Ungleichheiten zu beseitigen und die Gleichstellung von Männern und Frauen zu fördern sowie Diskriminierungen im Einklang mit Artikel 8 und Artikel 10 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) und der Charta der Grundrechte der Europäischen Union zu bekämpfen.
- (6) Es gibt Bereiche, in denen gemeinsame Maßnahmen der Euratom- und Unionsprogramme für die Bürgerinnen und Bürger der Union von größerem Nutzen sein können als Maßnahmen im Rahmen des Programms allein. Aus diesem Grund sollte das Programm Synergien mit „Horizont Europa“ und anderen Programmen der Union anstreben.
- (7) In einem sich rasch wandelnden wirtschaftlichen, sozialen und geopolitischen Umfeld haben die jüngsten Erfahrungen gezeigt, dass beim Mehrjährigen Finanzrahmen und bei den Ausgabenprogrammen eine größere Flexibilität erforderlich ist. Zu diesem Zweck und im Einklang mit den Zielen des Programms sollte die Finanzierung den sich wandelnden politischen Belangen und den Prioritäten der Union, wie sie in den von der Kommission veröffentlichten einschlägigen Dokumenten, in Entschließungen des Europäischen Parlaments und in den Schlussfolgerungen des Rates festgelegt sind, gebührend Rechnung tragen und gleichzeitig eine ausreichende Vorhersehbarkeit für den Haushaltsvollzug gewährleisten.
- (8) Das Programm wendet die Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse von „Horizont Europa“ an, ist Teil des digitalen Rahmens des ECF und nutzt seine Informations- und Kommunikationsinstrumente für Unternehmen, um den Zugang weiter zu vereinfachen, die Offenheit zu erhöhen und die Wirkung der Unionsfinanzierung zu maximieren.
- (9) Mit dem Programm sollte zur Steigerung der öffentlichen und privaten Investitionen in Forschung und Innovation (FuI) in den Mitgliedstaaten und somit dazu beigetragen werden, dass die Zielvorgabe für Investitionen von insgesamt mindestens 3 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) der Union in Forschung und Entwicklung erreicht wird. Die Investitionen der Mitgliedstaaten in FuI sollten mithilfe des Rahmens für die Koordinierung der Wirtschafts-, Haushalts-, Beschäftigungs- und Sozialpolitik in der Union – dem Europäischen Semester – bewertet werden. Für die Erfüllung dieser Zielvorgabe wäre es erforderlich, dass Mitgliedstaaten und der private Sektor das Programm mit ihren eigenen verstärkten Investitionsmaßnahmen in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Innovation ergänzen. Die Union hat stetige Fortschritte bei der Erhöhung der Investitionen in Forschung und Entwicklung erzielt, liegt aber hinter anderen globalen Spitzenreitern zurück. Mit dem bereits erwähnten 3%-Ziel, das vor mehr als zwei Jahrzehnten festgelegt wurde, wurde die Bedeutung von Forschung und Entwicklung als Grundlage für eine Wissensgesellschaft anerkannt. Während das Ziel verschiedene Mitgliedstaaten dazu anregte, eigene Ziele für die Forschungs- und Entwicklungsintensität festzulegen, bestehen nach wie vor erhebliche Unterschiede, da nur wenige Mitgliedstaaten ihre Investitionsziele erreicht oder übertroffen haben.
- (10) Die Definitionen der OECD zum Technologie-Reifegrad (Technological Readiness Level — TRL) sollten wie bei „Horizont Europa“ bei der Einstufung von Tätigkeiten

⁴ Verordnung [zur Einrichtung des Rahmenprogramms „Horizont Europa“].

im Bereich der technologischen Forschung, Produktentwicklung und Demonstration und bei der Definition der Arten von Maßnahmen, die in Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen verfügbar sind, berücksichtigt werden. Es sollten keine Finanzhilfen für Maßnahmen gewährt werden, bei denen die Tätigkeiten TRL 8 übersteigen.

- (11) Es sollte möglich sein, Teile des Haushalts im Rahmen europäischer Partnerschaften gemeinsam mit anderen öffentlichen und privaten Einrichtungen auszuführen, wenn dies die wirksamste Form der Ausführung ist, um die politischen Ziele zu erreichen. Europäische Partnerschaften sollten dort eingerichtet werden, wo eine enge Beteiligung der Union erforderlich ist, und es sollten angemessene Stimmrechte für die Union sowie ausreichende Koinvestitionen anderer Partner zur Mobilisierung von Unionsmitteln sichergestellt werden. Um Synergien und Effizienzgewinne zu fördern, müssen harmonisierte Vorschriften sichergestellt werden. Daher sollte ein strategisches und kohärentes Portfolio einer begrenzten Anzahl europäischer Partnerschaften geschaffen werden.
- (12) Europäische Partnerschaften sollten als wesentliches Instrument für die Einbeziehung der Industrie und Investitionen in Verbundforschung und Innovation zu den spezifischen politischen Zielen der Politikbereiche des ECF beitragen und erforderlichenfalls durch diesen unterstützt werden, um diese Ziele zu erreichen.
- (13) Die Gemeinsame Forschungsstelle (Joint Research Centre – JRC) sollte auch weiterhin über den gesamten Politikzyklus hinweg unabhängige wissenschaftliche Erkenntnisse und technische Unterstützung für die Politik der Union zur Verfügung stellen. Die direkten Maßnahmen der JRC sollten auf flexible, effiziente und transparente Weise durchgeführt werden, wobei den Erfordernissen der Politik der Union und den einschlägigen Erfordernissen der Nutzer der JRC Rechnung zu tragen und der Schutz der finanziellen Interessen der Union zu gewährleisten ist. Die JRC sollte auch künftig zusätzliche Ressourcen erwirtschaften, die sie zur Unterstützung ihrer wissenschaftlichen und technischen Tätigkeiten verwenden kann.
- (14) Das Programm sollte die wirksame Förderung und den Schutz der Werte und Grundsätze des Europäischen Forschungsraums und des Pakts für Forschung und Innovation⁵, insbesondere Ethik und Integrität in Forschung und Innovation, Freiheit der wissenschaftlichen Forschung, Politikwissenschaft, Geschlechtergleichstellung und Chancengleichheit, Nichtdiskriminierung, offene Wissenschaft und Förderung attraktiver Forschungslaufbahnen und Mobilität, gewährleisten. Im Einzelnen sollte das Programm eine wirksame Förderung der Chancengleichheit für alle und die Berücksichtigung der Geschlechtergleichstellung, einschließlich der Berücksichtigung der geschlechtsspezifischen Dimension bei den Inhalten von FuI, berücksichtigen. Es sollte darauf abzielen, die Ursachen des unausgewogenen Geschlechterverhältnisses zu beseitigen. Insbesondere sollte auf ein größtmögliches Geschlechtergleichgewicht in Bewertungs- und anderen einschlägigen Beratungsgremien wie Beiräten und Sachverständigengruppen geachtet werden.
- (15) Kerntechnische Forschungsinfrastrukturen sind für die Union von entscheidender Bedeutung und stellen wesentliche Instrumente und Ausrüstungen zur Verfügung, um die wissenschaftliche und technologische Forschung voranzubringen. Die Entwicklung, Integration und finanzielle Tragfähigkeit solcher

⁵ Empfehlung (EU) 2021/2122 des Rates vom 26. November 2021 zu einem Pakt für Forschung und Innovation in Europa (ABl. L 431 vom 2.12.2021, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reco/2021/2122/oj>).

Forschungsinfrastrukturen von Unionsinteresse sollte operative Exzellenz und kontinuierliche Zugänglichkeit für europäische Forschende gewährleisten, was Verbundforschung und grenzüberschreitende Forschung ermöglicht und gleichzeitig die Fähigkeiten der Mitgliedstaaten ergänzt.

- (16) In Anerkennung des Nutzens, der sich aus der internationalen Zusammenarbeit für unter anderem gemeinsame technologische, wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftliche Belange ergibt, sollte das Programm die Zusammenarbeit mit Drittländern fördern. Die internationale Zusammenarbeit sollte darauf abzielen, die Wettbewerbsfähigkeit und Exzellenz der Union im FuI-Bereich zu stärken, einschließlich ihrer Fähigkeit, die besten Talente weltweit anzuziehen und zu halten. Geopolitische Erwägungen, einschließlich der wirtschaftlichen Sicherheit, sollten im Mittelpunkt des Ansatzes stehen, und auf der Grundlage einer Gesamtbewertung des Nutzens, den die Union bei der Bewältigung ihrer Prioritäten und globalen Herausforderungen bei gleichzeitiger Wahrung der Werte und Interessen der Union erzielen könnte, sollte ein unterschiedlicher Grad der Zusammenarbeit in Betracht gezogen werden. Die Assoziierung mit dem gesamten Programm oder Teilen davon sollte die umfassendste Form der Zusammenarbeit bleiben.
- (17) Um die strategische Autonomie der Union zu stärken und ein langfristig nachhaltiges Wirtschaftswachstum zu gewährleisten, ist es von entscheidender Bedeutung, ihre globale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und gleichzeitig ihre strategischen Vermögenswerte und Interessen zu wahren, wie in der Europäischen Strategie für wirtschaftliche Sicherheit⁶ dargelegt. Artikel 136 der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 des Europäischen Parlaments und des Rates⁷, ergänzt durch Artikel 10 der Verordnung (EU) [zur Einrichtung des ECF], fördert die Wettbewerbsfähigkeit der Union (im Sinne der Verordnung [zur Einrichtung des ECF]) und schützt ihre wirtschaftliche Sicherheit. Die Anwendung dieser Bestimmungen für die Zwecke des Programms sollte einen geeigneten Rechtsrahmen bieten, der erforderlichenfalls die Festlegung besonderer Bedingungen für Gewährungsverfahren ermöglicht, die die forschungsorientierte Wettbewerbsfähigkeit fördern und die Interessen und die strategische Autonomie der Union schützen, einschließlich Maßnahmen zur Beschränkung der Teilnahme oder zum Schutz von Ergebnissen und zur Gewährleistung der Kohärenz und Übereinstimmung mit spezifischen Vorschriften im Rahmen der ECF-Teilinstrumente. Erforderlichenfalls sollte ein risikobasierter Ansatz angewandt werden, um sicherzustellen, dass Risiken im Zusammenhang mit Forschung und Innovation ermittelt, bewertet und durch verhältnismäßige und wirksame Maßnahmen angegangen werden⁸.
- (18) Angesichts der zunehmenden Risiken im Zusammenhang mit Naturkatastrophen, gesundheitlichen Notlagen, technologischen Unfällen, Wasserknappheit, sich wandelnden Bedrohungen für Sicherheit und Energieversorgung und anderen Störungen ist es von entscheidender Bedeutung, die Fähigkeit der Union und der Mitgliedstaaten zu verbessern, Krisen und Katastrophen zu antizipieren, sich darauf vorzubereiten und darauf zu reagieren. Das Programm sollte Forschung unterstützen,

⁶ Gemeinsame Mitteilung an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat und den Rat über eine „Europäische Strategie für wirtschaftliche Sicherheit“ (JOIN(2023) 20 final, Brüssel, 20.6.2023).

⁷ Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. September 2024 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Union (ABl. L, 2024/2509, 26.9.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/2509/oj>).

⁸ Empfehlung des Rates vom 23. Mai 2024 zur Stärkung der Forschungssicherheit (ABl. C, C/2024/3510, 30.5.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/C/2024/3510/oj>).

die das Katastrophenrisiko- und das Krisenmanagement stärkt, in Klima- und Wasserresilienz investieren, die Widerstandsfähigkeit wichtiger gesellschaftlicher Funktionen stärken und eine widerstandsfähigere, sicherere und besser vorbereitete Union im Einklang mit den Zielen der Europäischen Strategie für eine Union der Krisenvorsorge⁹ und dem Fahrplan für die Beendigung der Energieeinfuhren aus Russland¹⁰ schaffen. Das Programm erkennt den Klimawandel als eine der größten globalen und gesellschaftlichen Herausforderungen und Klimaschutzmaßnahmen als Motor für die industrielle Wettbewerbsfähigkeit an. Die Tätigkeiten sollten die Bedeutung der Bekämpfung des Klimawandels im Einklang mit den Zusagen der Union zur Umsetzung des Übereinkommens von Paris¹¹ widerspiegeln.

- (19) Eine Vereinfachung der Programmdurchführung ist von wesentlicher Bedeutung, um die Zugänglichkeit und Effizienz des Programms zu gewährleisten, insbesondere durch Verringerung des Verwaltungsaufwands für die Begünstigten und Minimierung des Fehlerrisikos. Zu diesem Zweck sollte sich das Programm in erster Linie auf Pauschalbeträge als Standardform der Unionsfinanzierung stützen. Um die Bemühungen im Rahmen der vorangegangenen Rahmenprogramme zur Straffung der Finanzierungsvorschriften und zur Minimierung von Fehlern voranzubringen, sollte auch die Erstattung von Personalkosten weiter vereinfacht werden, indem Personalkosten je Einheit verwendet werden, wodurch die Komplexität für die Teilnehmer verringert und die Berichterstattung erleichtert wird.
- (20) Im Hinblick auf die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Union und die Maximierung der Übernahme und Verbreitung der Ergebnisse im Allgemeinen sollten Begünstigte, die Eigentümer von Ergebnissen sind, ihre Ergebnisse im Einklang mit ihren Verpflichtungen aus dieser Verordnung hinsichtlich Valorisierung und Verbreitung verwalten. Diese Verpflichtungen können im Arbeitsprogramm, in den Bedingungen für die Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen oder in der Finanzhilfevereinbarung gegebenenfalls auf der Grundlage politischer Erwägungen, auch im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Sicherheit, angepasst werden, sollten jedoch Anforderungen zum Schutz, zur Gewährung des Zugangs, zur Valorisierung der Ergebnisse und zur angemessenen und gerechtfertigten Veröffentlichung der Ergebnisse, auch durch Verfahren der offenen Wissenschaft, umfassen. Um den Valorisierungsprozess zu erleichtern und zu beschleunigen, sollten im Einklang mit der im Rahmen der Verordnung [zur Einrichtung des ECF] entwickelten Valorisierungsstrategie der Kommission und den in Kapitel III dieser Verordnung vorgesehenen Unterstützungen und Dienstleistungen Unterstützungsinstrumente eingerichtet werden.
- (21) Unter uneingeschränkter Achtung des Rechts der Mitgliedstaaten, ihre Wahl zwischen verschiedenen Energiequellen zu treffen, sollten die Ergebnisse des Programms zu einem klimaneutralen Energiesystem beitragen, das sich positiv auf die Luftqualität auswirkt.

⁹ Gemeinsame Mitteilung an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über die Europäische Strategie für eine Union der Krisenvorsorge (JOIN(2025) 130 final).

¹⁰ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Fahrplan für die Beendigung der Energieeinfuhren aus Russland (COM(2025) 440, 12.5.2025).

¹¹ ABl. L 282 vom 19.10.2016, S. 4.

- (22) In der Verordnung (EU) 2024/1735 des Europäischen Parlaments und des Rates¹² wird die Kernenergie unter den Netto-Null-Technologien aufgeführt und anerkannt, dass Innovation ein entscheidender Faktor sein wird, wenn es darum geht, die Wettbewerbsfähigkeit der Union sicherzustellen.
- (23) Da alle Mitgliedstaaten radioaktive Stoffe nutzen, ist es wichtig, die in der Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates¹³ vorgesehene verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle zu gewährleisten, um zu vermeiden, dass künftigen Generationen unangemessene Lasten aufgebürdet werden. Mit dem Programm sollten die Erforschung und Entwicklung von Technologien und Kompetenzen im Bereich der Entsorgung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle weiterhin verbessert und unterstützt werden.
- (24) Die Gemeinschaft sollte weiterhin eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung der Fusionsenergie spielen und deren potenziellen erheblichen Nutzen für die Gewährleistung der langfristigen Sicherheit und Vielfalt der Energieversorgung anerkennen. Die Fusionsenergieforschung im Rahmen des Programms sollte im Einklang mit [der Fusionsstrategie der Union]¹⁴ durchgeführt werden, in der die Maßnahmen, insbesondere in den Bereichen Forschung und Entwicklung, dargelegt werden, die erforderlich sind, um Fortschritte auf dem Weg zu einem Pilot-Fusionskraftwerk der Union zu erzielen. Die Strategie zielt auf eine stärkere Einbeziehung von Industrie und Start-ups ab und umfasst alternative Fusionskonzepte.
- (25) Kurz- bis mittelfristig ist der rechtzeitige Abschluss des Baus des ITER und die Aufnahme der Forschungstätigkeiten ein wichtiger Schritt bei der Entwicklung der Fusionsenergie in der Gemeinschaft. Obwohl dies in die Zuständigkeit der Internationalen ITER-Fusionsenergieorganisation (im Folgenden „ITER-Organisation“) fällt, leistet Euratom gemäß dem Übereinkommen über die Gründung der Internationalen ITER-Fusionsenergieorganisation für die gemeinsame Durchführung des ITER-Projekts (im Folgenden „ITER-Übereinkommen“)¹⁵ den größten Beitrag unter den internationalen Partnern. Um einen kohärenteren und gestrafften Ansatz für die Ziele [der Fusionsstrategie der Union] und die Ziele des Programms zu gewährleisten, sollte dieser Beitrag zum ITER-Projekt aus der indikativen Finanzausstattung des Programms stammen.
- (26) Die Gemeinschaft sollte auch die privilegierte Partnerschaft zwischen Euratom und Japan fortsetzen, die im Abkommen zur gemeinsamen Durchführung der Tätigkeiten des breiter angelegten Konzepts (im Folgenden „Abkommen über das breiter angelegte Konzept“)¹⁶ eingebettet ist, in dem ergänzende gemeinsame Tätigkeiten im Bereich der Kernfusion festgelegt sind.

¹² Verordnung (EU) 2024/1735 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 zur Schaffung eines Rahmens für Maßnahmen zur Stärkung des europäischen Ökosystems der Fertigung von Netto-Null-Technologien und zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/1724 (ABl. L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj>).

¹³ Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates vom 19. Juli 2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (ABl. L 199 vom 2.8.2011, S. 48, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/70/oj>).

¹⁴ Europäische Strategie zur Nutzung der Kernfusionsenergie (COM(YYYY) NNN, TT.MM.JJJJ).

¹⁵ Übereinkommen über die Gründung der Internationalen ITER-Fusionsenergieorganisation für die gemeinsame Durchführung des ITER-Projekts (ABl. L 358 vom 16.12.2006, S. 62, ELI: [http://data.europa.eu/eli/agree_internation/2006/943\(1\)/oj](http://data.europa.eu/eli/agree_internation/2006/943(1)/oj)).

¹⁶ Abkommen zwischen der Regierung Japans und der Europäischen Atomgemeinschaft zur gemeinsamen Durchführung der Tätigkeiten des breiter angelegten Konzepts im Bereich der Fusionsenergieforschung (ABl. L 246 vom 21.9.2007, S. 34, ELI: http://data.europa.eu/eli/agree_internation/2007/614/oj).

- (27) Gemäß Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe a der Satzung von „Fusion for Energy“ in der Entscheidung 2007/198/Euratom des Rates¹⁷ wird der Euratom-Beitrag durch die Forschungs- und Ausbildungsprogramme der Gemeinschaft gemäß Artikel 7 des Vertrags oder auf der Grundlage eines sonstigen Beschlusses des Rates geleistet.
- (28) Die Entscheidung 2007/198/Euratom des Rates wird durch diese Verordnung nicht geändert und bleibt zusammen mit dem ITER-Übereinkommen und dem Abkommen über das breiter angelegte Konzept Teil des geltenden Rechtsrahmens für den ITER.
- (29) Es sollte auch möglich sein, die Ziele des Programms durch Finanzierungsinstrumente, Haushaltsgarantien und Mischfinanzierungsmaßnahmen im Rahmen von Unionsprogrammen anzugehen, sofern die Maßnahmen den Zielen und Bestimmungen solcher Programme entsprechen.
- (30) Indirekte Maßnahmen im Rahmen dieses Programms sollten durch den auf Gegenseitigkeit beruhenden Versicherungsmechanismus abgedeckt werden, der gemäß der Verordnung [zur Einrichtung des Rahmenprogramms „Horizont Europa“] eingerichtet wurde.
- (31) Die im Rahmen dieser Verordnung unterstützten Maßnahmen sollten verhältnismäßig sein, Doppelarbeit oder Verdrängung vermeiden, Anreize für private Finanzierungen schaffen und einen Mehrwert für die Union aufweisen. Dadurch sollte auch die Kohärenz zwischen den Maßnahmen des Programms und den Vorschriften für staatliche Beihilfen gewährleistet werden, wodurch übermäßige Wettbewerbsverzerrungen im Binnenmarkt vermieden werden.
- (32) Mit dieser Verordnung wird eine indikative Finanzausstattung für das Programm für den Zeitraum 2028-2032 festgelegt. Für die Zwecke der vorliegenden Verordnung werden die jeweiligen Preise auf der Grundlage eines festen Deflators von 2 % berechnet.
- (33) Für das Programm gilt die Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509. Sie regelt die Aufstellung und den Vollzug des Gesamthaushaltsplans der Europäischen Union und enthält unter anderem Bestimmungen zu Finanzhilfen, Preisen, nichtfinanziellen Zuwendungen, Auftragsvergabe, indirektem Haushaltsvollzug, finanziellem Beistand, Finanzierungsinstrumenten und Haushaltsgarantien.
- (34) „Fusion for Energy“ verwendet eine eigenständige Finanzordnung im Einklang mit Artikel 5 der Entscheidung 2007/198/Euratom des Rates.
- (35) Zur Gewährleistung der Kohärenz sollten im Rahmen dieses Programms eine Haushaltsgarantie und Finanzierungsinstrumente, auch wenn sie mit nicht rückzahlbarer Unterstützung bei Mischfinanzierungsmaßnahmen kombiniert werden, im Einklang mit Titel X der Haushaltsordnung und den von der Kommission für die Zwecke seiner Anwendung festgelegten technischen Vereinbarungen und Bedingungen durchgeführt werden.
- (36) Wenn die Unionsunterstützung im Rahmen des Programms in Form einer Haushaltsgarantie oder eines Finanzierungsinstruments – auch in Kombination mit nicht rückzahlbarer Unterstützung bei einer Mischfinanzierungsmaßnahme – geleistet wird, mit Ausnahme von Finanzierungsinstrumenten im Rahmen des EIC, so sollte

¹⁷ Entscheidung 2007/198/Euratom des Rates vom 27. März 2007 über die Errichtung des europäischen gemeinsamen Unternehmens für den ITER und die Entwicklung der Fusionsenergie sowie die Gewährung von Vergünstigungen dafür (ABl. L 90 vom 30.3.2007, S. 58, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2007/198/oj>).

diese Unterstützung ausschließlich aus dem ECF-InvestEU-Instrument gemäß den geltenden Bestimmungen des ECF-InvestEU-Instruments geleistet werden.

- (37) Gemäß der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509, der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁸, der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2988/95 des Rates¹⁹, der Verordnung (Euratom, EG) Nr. 2185/96 des Rates²⁰ und der Verordnung (EU) 2017/1939 des Rates²¹ sollen die finanziellen Interessen der Union geschützt werden, indem verhältnismäßige Maßnahmen unter anderem zur Prävention, Aufdeckung, Behebung und Untersuchung von Unregelmäßigkeiten und Betrug, zur Einziehung entgangener, rechtsgrundlos gezahlter oder nicht widmungsgemäß verwendeter Mittel und gegebenenfalls verwaltungsrechtliche Sanktionen ergriffen werden. Insbesondere kann das Europäische Amt für Betrugsbekämpfung (OLAF) gemäß der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013 sowie der Verordnung (Euratom, EG) Nr. 2185/96 Untersuchungen einschließlich Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durchführen, um festzustellen, ob Betrug oder Korruption oder eine sonstige rechtswidrige Handlung zum Nachteil der finanziellen Interessen der Union vorliegt. Gemäß der Verordnung (EU) 2017/1939 ist die Europäische Staatsanwaltschaft (EUSTa) dafür zuständig, gegen die finanziellen Interessen der Union gerichtete Betrugsfälle und sonstige Straftaten im Sinne der Richtlinie (EU) 2017/1371 des Europäischen Parlaments und des Rates²² zu untersuchen und zu verfolgen. Nach der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 ist jede Person oder Stelle, die Unionsmittel erhält, verpflichtet, uneingeschränkt am Schutz der finanziellen Interessen der Union mitzuwirken, der Kommission, dem OLAF, dem Europäischen Rechnungshof und gegebenenfalls der EUSTa die erforderlichen Rechte und den Zugang zu gewähren und sicherzustellen, dass an der Ausführung von Unionsmitteln beteiligte Dritte gleichwertige Rechte gewähren.
- (38) Das Programm soll gemäß der Verordnung (EU, Euratom) XXX des Europäischen Parlaments und des Rates [Leistungsverordnung]²³ durchgeführt werden, in der die Regeln für die Nachverfolgung der Ausgaben und der Leistungsrahmen für die Mittelausstattung sowie Regeln für die einheitliche Anwendung des Grundsatzes der „Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen“ bzw. des Grundsatzes der Gleichstellung der Geschlechter gemäß Artikel 33 Absatz 2 Buchstaben d und f, Regeln für die Überwachung und Berichterstattung in Bezug auf die Leistung von

¹⁸ Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. September 2013 über die Untersuchungen des Europäischen Amtes für Betrugsbekämpfung (OLAF) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1073/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (Euratom) Nr. 1074/1999 des Rates (ABl. L 248 vom 18.9.2013, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/883/oj>).

¹⁹ Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2988/95 des Rates vom 18. Dezember 1995 über den Schutz der finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaften (ABl. L 312 vom 23.12.1995, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/1995/2988/oj>).

²⁰ Verordnung (Euratom, EG) Nr. 2185/96 des Rates vom 11. November 1996 betreffend die Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durch die Kommission zum Schutz der finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaften vor Betrug und anderen Unregelmäßigkeiten (ABl. L 292 vom 15.11.1996, S. 2, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/1996/2185/oj>).

²¹ Verordnung (EU) 2017/1939 des Rates vom 12. Oktober 2017 zur Durchführung einer Verstärkten Zusammenarbeit zur Errichtung der Europäischen Staatsanwaltschaft (EUSTa) (ABl. L 283 vom 31.10.2017, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/1939/oj>).

²² Richtlinie (EU) 2017/1371 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juli 2017 über die strafrechtliche Bekämpfung von gegen die finanziellen Interessen der Union gerichtetem Betrug (ABl. L 198 vom 28.7.2017, S. 29, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2017/1371/oj>).

²³ Verordnung [Leistungsverordnung].

Unionsprogrammen und -maßnahmen, Regeln für die Einrichtung eines Förderportals der Union, Regeln für die Evaluierung von Programmen sowie andere horizontale Bestimmungen, die für alle Unionsprogramme gelten – etwa bezüglich Informationen, Kommunikation und Sichtbarkeit – festgelegt sind.

- (39) Das Programm sollte im Einklang mit dem Grundsatz der Rechtsstaatlichkeit und den in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union verankerten Rechten und Grundsätzen durchgeführt werden und mit den internationalen Verpflichtungen der Union und der Mitgliedstaaten im Einklang stehen, die sich aus den internationalen Instrumenten ergeben, deren Vertragsparteien sie sind, einschließlich Menschenrechtsinstrumenten wie des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen.
- (40) Zur Gewährleistung einheitlicher Bedingungen für die Durchführung des Programms durch Arbeitsprogramme sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse übertragen werden. Diese Befugnisse sollten gemäß der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates²⁴ ausgeübt werden.
- (41) Angesichts der erheblichen finanziellen Auswirkungen des Programms sollte für die Annahme der Arbeitsprogramme das in der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates festgelegte Beratungsverfahren angewandt werden.
- (42) Der mit Beschluss 96/282/Euratom der Kommission²⁵ eingesetzte Verwaltungsrat der JRC wurde zum wissenschaftlichen und technologischen Inhalt der direkten Maßnahmen der JRC im Nuklearbereich gehört.
- (43) Das Europäische Parlament und der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss wurden fakultativ angehört und haben Stellungnahmen abgegeben²⁶.
- (44) Das Programm ersetzt das mit der Verordnung (Euratom) 2025/1304²⁷ eingerichtete Programm. Die Verordnung (Euratom) 2025/1304 sollte daher aufgehoben werden —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand

Mit dieser Verordnung wird das Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Europäischen Atomgemeinschaft (im Folgenden „Programm“) für den Zeitraum von 2028 bis 2032 eingerichtet. In ihr sind ferner die Ziele des Programms und die Mittelausstattung für den genannten Zeitraum, einschließlich des Beitrags der Gemeinschaft zum ITER-Projekt, sowie die Formen der Unionsfinanzierung und die Finanzierungsbestimmungen festgelegt.

²⁴ Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/182/oj>).

²⁵ Beschluss der Kommission 96/282/Euratom vom 10. April 1996 über die Reorganisation der Gemeinsamen Forschungsstelle (ABl. L 107 vom 30.4.1996, S. 12, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/1996/282/oj>).

²⁶ ABl ... und ABl ...

²⁷ Verordnung (Euratom) 2025/1304 des Rates vom 23. Juni 2025 über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung (2026-2027) in Ergänzung des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ und zur Aufhebung der Verordnung (Euratom) 2021/765 (ABl. L, 2025/1304, 3.7.2025, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2025/1304/oj>).

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung und vorbehaltlich des Absatzes 2 des vorliegenden Artikels gelten die Begriffsbestimmungen des Artikels 2 der Verordnung [zur Einrichtung des Rahmenprogramms „Horizont Europa“].

Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

1. „Union“ die Europäische Union, die Europäische Atomgemeinschaft oder beide, wenn der Zusammenhang dies fordert;
2. „Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahme“ eine Maßnahme, die zu den Zielen des Programms beiträgt, ausgenommen FuI-Tätigkeiten, es sei denn, es handelt sich dabei um von Euratom kofinanzierte Partnerschaften.

Artikel 3

Ziele des Programms

- (1) Im Einklang mit den allgemeinen und spezifischen Zielen des ECF und des Programms „Horizont Europa“ werden mit dem Programm die Wettbewerbsfähigkeit und die Dekarbonisierung der Union gestärkt und gleichzeitig Menschen und Umwelt geschützt, indem Forschung und Ausbildung in den Bereichen Nuklearwissenschaft und -technologien in Synergie mit den Programmen der Union gefördert werden.
- (2) Die spezifischen Ziele des Programms umfassen Folgendes:
 - a) Unterstützung des Baus und des Betriebs des ITER, indem eine leistungsbasierte Finanzierung für die Lieferung europäischer Komponenten durch „Fusion for Energy“, die Integrationsarbeit durch die ITER-Organisation sowie der Nutzen der aus dem ITER gewonnenen technischen und wissenschaftlichen Erkenntnisse für die Union sichergestellt werden;
 - b) Voranbringen der Fusionsforschung, Unterstützung des Übergangs von der Grundlagenwissenschaft zu Technologie, Ingenieurwesen und Innovation, Förderung der Entwicklung der Fusionsindustrie der Union, Unterstützung der Entstehung von Start-up-Unternehmen und innovativen Konzepten mit Blick auf die Ermöglichung künftiger Fusionskraftwerke und Stärkung der internationalen Zusammenarbeit;
 - c) Voranbringen der Forschung in den Bereichen nukleare Sicherheit, Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen, Nichtverbreitung von Kernwaffen, Strahlenschutz, kerntechnischen Daten, Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente sowie innovative Nutzung ionisierender Strahlung, auch im medizinischen Bereich;
 - d) Entwicklung, Erhaltung und Nutzung von Fachwissen und Kompetenzen im Nuklearbereich durch Aus- und Weiterbildung sowie Unterstützung des Zugangs zu modernsten Forschungsinfrastrukturen, um deren langfristige Nachhaltigkeit und operative Exzellenz zu gewährleisten und

- e) Bereitstellung unabhängiger und wissenschaftlich fundierter politischer Unterstützung der Politik der Union und Ausbau der Wissensgrundlage für Normung und Modellierung.
- (3) Die in den Absätzen 1 und 2 genannten Ziele werden durch die im Anhang aufgeführten Tätigkeiten erreicht.

Artikel 4

Horizontale Grundsätze

Für das Programm gelten die in Artikel 5 der Verordnung [zur Einrichtung des Rahmenprogramms „Horizont Europa“] festgelegten horizontalen Grundsätze.

Artikel 5

Mittelausstattung

- (1) Die indikative Finanzausstattung für das Programm wird für den Zeitraum vom 1. Januar 2028 bis zum 31. Dezember 2032 auf 6 682 000 000 EUR²⁸ zu jeweiligen Preisen festgesetzt.
- (2) Der in Absatz 1 genannte Betrag sowie die Beträge der zusätzlichen Mittel gemäß Artikel 6 können auch für technische und administrative Hilfe bei der Durchführung des Programms verwendet werden, z. B. für Vorbereitungs-, Überwachungs-, Kontroll-, Prüfungs- und Evaluierungstätigkeiten, betriebliche IT-Systeme und -Plattformen, Informations- und Kommunikationstätigkeiten einschließlich institutioneller Kommunikation zu den politischen Prioritäten der Union sowie für jegliche sonstige technische und administrative Hilfe oder Personalausgaben, die der Kommission bei der Verwaltung des Programms entstehen.
- (3) Sofern dies für die Verwaltung von Maßnahmen erforderlich ist, die bis zum 31. Dezember 2032 nicht abgeschlossen sind, können über 2032 hinaus Mittel zur Deckung notwendiger Ausgaben sowie Mittel für die Verwaltung von Maßnahmen, die bis zum Ende des Programms noch nicht abgeschlossen sind, in den Unionshaushalt eingestellt werden.
- (4) Mittelbindungen für Tätigkeiten, deren Durchführung sich über mehr als ein Haushaltsjahr erstreckt, können über mehrere Jahre in jährlichen Tranchen erfolgen.

Artikel 6

Zusätzliche Mittel

- (1) Mitgliedstaaten, Organe, Einrichtungen und sonstige Stellen der Union, Drittländer, internationale Organisationen, internationale Finanzinstitutionen oder sonstige Dritte können zusätzliche Finanzbeiträge oder nichtfinanzielle Beiträge zu dem Programm leisten. Zusätzliche Finanzbeiträge gelten als externe zweckgebundene Einnahmen im Sinne des Artikels 21 Absatz 2 Buchstaben a, d oder e oder im Sinne des Artikels 21 Absatz 5 der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509.

²⁸ Diese indikative Finanzausstattung umfasst den Beitrag des Programms zu „Fusion for Energy“.

- (2) Mittel, die Mitgliedstaaten im Rahmen der geteilten Mittelverwaltung zugeteilt wurden, können – auf deren Antrag – im Rahmen des Programms bereitgestellt werden. Die Kommission führt diese Mittel direkt oder indirekt gemäß Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe a oder c der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 aus. Sie werden zusätzlich zu dem in Artikel 5 Absatz 1 der vorliegenden Verordnung genannten Betrag bereitgestellt. Diese Mittel werden zugunsten des betreffenden Mitgliedstaats verwendet. Ist die Kommission für dem Programm auf diese Weise zur Verfügung gestellte Mittel keine rechtlichen Verpflichtungen im Rahmen der direkten oder indirekten Mittelverwaltung eingegangen, so können die entsprechenden nicht gebundenen Mittel auf Antrag des betreffenden Mitgliedstaats auf eines oder mehrere der jeweiligen ursprünglichen Programme oder deren Nachfolgeprogramme rückübertragen werden.

Artikel 7

Alternative, kombinierte und kumulative Finanzierung

- (1) Das Programm wird in Synergie mit anderen Programmen der Union durchgeführt. Auch Maßnahmen, für die aus einem anderen Programm ein Unionsbeitrag bereitgestellt wurde, können einen Beitrag aus diesem Programm erhalten. Die Vorschriften des jeweiligen Unionsprogramms gelten für den entsprechenden Beitrag; alternativ können auf alle Beiträge einheitliche Regeln angewandt werden, wobei in dem Fall eine einzige rechtliche Verpflichtung eingegangen werden kann. Wird der Unionsbeitrag auf Grundlage der förderfähigen Kosten geleistet, so darf die kumulierte Unterstützung aus dem Unionshaushalt die förderfähigen Gesamtkosten der Maßnahme nicht übersteigen; sie kann anteilig auf der Grundlage der Unterlagen, in denen die Bedingungen für die Unterstützung festgelegt sind, berechnet werden.
- (2) Gewährungsverfahren im Rahmen des Programms können unter direkter oder indirekter Mittelverwaltung gemeinsam mit den Mitgliedstaaten, Organen, Einrichtungen und sonstigen Stellen der Union, Drittländern, internationalen Organisationen, internationalen Finanzinstituten oder sonstigen Dritten durchgeführt werden, vorausgesetzt, dass der Schutz der finanziellen Interessen der Union gewährleistet ist. Derartige Verfahren unterliegen einheitlichen Regeln und ziehen eine einzige rechtliche Verpflichtung nach sich. Zu diesem Zweck können die an dem gemeinsamen Gewährungsverfahren beteiligten Partner dem Programm gemäß Artikel 6 dieser Verordnung Mittel zur Verfügung stellen bzw. gegebenenfalls im Einklang mit Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe c der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 mit der Durchführung des Gewährungsverfahrens betraut werden. Bei gemeinsamen Gewährungsverfahren können Vertreter der Partner für das gemeinsame Gewährungsverfahren auch Mitglieder des in Artikel 153 Absatz 3 der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 genannten Evaluierungsausschusses sein.
- (3) Im Rahmen dieses Programms wird zusätzlich zu den Bedingungen des Artikels 8 Absätze 1 und 2 der Verordnung [zur Einrichtung des ECF] ein Wettbewerbsfähigkeitssiegel ausschließlich für qualitativ hochwertige Maßnahmen verliehen, die aufgrund von Haushaltszwängen nicht aus dem Programm finanziert wurden.
- (4) Mitgliedstaaten können Maßnahmen finanzieren, für die ein Wettbewerbsfähigkeitssiegel verliehen wurde.

Mit dem Programm assoziierte Drittländer

- (1) Die folgenden Drittländer können sich durch vollständige oder teilweise Assoziierung an dem Programm beteiligen, soweit das mit den in Artikel 3 dargelegten Zielen und mit den einschlägigen internationalen Vereinbarungen oder Beschlüssen, die im Rahmen dieser Vereinbarungen getroffen wurden und für sie gelten, im Einklang steht:
 - a) beitretende Länder, Kandidatenländer und potenzielle Kandidaten;
 - b) Länder der Europäischen Nachbarschaftspolitik;
 - c) andere Drittländer.
- (2) Die Assoziierungsabkommen für die Teilnahme an Programmen
 - a) gewährleisten, dass die Beiträge des an dem Programm teilnehmenden Drittlands in einem ausgewogenen Verhältnis zum Nutzen für das Land stehen;
 - b) legen die Bedingungen für die Teilnahme an dem Programm fest, einschließlich der Berechnung der finanziellen Beiträge zu den einzelnen Programmen, die sich aus einem operativen Beitrag und einer Teilnahmegebühr zusammensetzen, sowie zu den allgemeinen Verwaltungskosten des Programms;
 - c) übertragen dem Drittland keine Entscheidungsbefugnis in dem Programm;
 - d) gewährleisten die Rechte der Union, die Wirtschaftlichkeit der Haushaltsführung sicherzustellen und ihre finanziellen Interessen zu schützen;
 - e) sorgen gegebenenfalls für den Schutz der Sicherheit und der Interessen der Union im Bereich der öffentlichen Ordnung.
- (3) Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstabe c ist eine Assoziierung oder teilweise Assoziierung mit anderen Drittländern nur möglich, wenn sie alle folgenden Kriterien erfüllen:
 - a) gute Kapazitäten auf dem Gebiet der Wissenschaft, Technologie und Innovation;
 - b) Engagement für eine regelbasierte offene Marktwirtschaft, einschließlich eines fairen und gerechten Umgangs mit Rechten des geistigen Eigentums, Achtung der Menschenrechte, unterstützt durch demokratische Institutionen;
 - c) aktive Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des wirtschaftlichen und sozialen Wohlergehens der Bürger.
- (4) Für die Zwecke von Absatz 2 Buchstabe d gewährt das Drittland die erforderlichen Rechte und den Zugang gemäß der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 und der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013 und garantiert, dass Vollstreckungsbeschlüsse zur Verhängung einer Geldstrafe auf der Grundlage von Artikel 299 AEUV sowie Urteile und Anordnungen des Gerichtshofs der Europäischen Union unmittelbar vollstreckbar sind.
- (5) Für den Umfang der Assoziierung eines Drittlands mit dem Programm wird jeweils eine Analyse der Risiken, insbesondere der Risiken, die die öffentliche Ordnung und die Sicherheit der Union in einschlägigen Politikbereichen, einschließlich der Sicherheit in Wirtschaft und Forschung, beeinträchtigen könnten, sowie der Vorteile

und des übergeordneten Ziels, das Wirtschaftswachstum und die Wettbewerbsfähigkeit der Union durch Innovation anzukurbeln, berücksichtigt. Dementsprechend können beitretende Länder, Kandidatenländer, potenzielle Kandidatenländer und Drittländer gemäß dieser Verordnung oder dem Assoziierungsabkommen selbst von Teilen des Programms ausgeschlossen werden.

- (6) In dem Assoziierungsabkommen, in dem die Bedingungen für die Beteiligung am Programm festgelegt werden, ist – im Einklang mit den in jenen Programmen festgelegten Bedingungen – so weit wie möglich die reziproke Beteiligung von in der Union niedergelassenen Rechtsträgern an ähnlichen Programmen assoziierter Länder vorzusehen.
- (7) Die für die Festlegung der Höhe des in Absatz 2 Buchstabe b genannten Finanzbeitrags ausschlaggebenden Bedingungen gewährleisten eine regelmäßige automatische Korrektur jedes wesentlichen Ungleichgewichts im Vergleich zu dem Betrag, den in dem assoziierten Land niedergelassene Rechtsträger durch ihre Beteiligung am Programm erhalten, wobei die Kosten für Verwaltung und Durchführung des Programms berücksichtigt werden. Bei der Zuweisung der Finanzbeiträge wird der Umfang der Beteiligung von Rechtsträgern der assoziierten Länder an den einzelnen Teilen des Programms berücksichtigt.

Artikel 9

Ausführung und Formen der Unionsfinanzierung

- (1) Das Programm wird gemäß der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 in direkter Mittelverwaltung oder in indirekter Mittelverwaltung mit Stellen durchgeführt, die in Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe c der genannten Verordnung aufgeführt sind.
- (2) Unionsmittel können in jeder in der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 vorgesehenen Form bereitgestellt werden, insbesondere in Form von Finanzhilfen, Preisen, Auftragsvergabe, nichtfinanziellen Zuwendungen und Finanzierungsinstrumenten.
- (3) Mit Ausnahme von Finanzierungsinstrumenten im Rahmen des EIC (Fonds), bei denen die Unionsunterstützung in Form einer Haushaltsgarantie oder eines Finanzierungsinstruments bereitgestellt wird, auch in Kombination mit nicht rückzahlbarer Unterstützung im Rahmen einer Mischfinanzierungsmaßnahme, wird diese ausschließlich über das ECF-InvestEU-Instrument bereitgestellt und im Einklang mit den geltenden Vorschriften für das ECF-InvestEU-Instrument durch die zu diesem Zweck geschlossenen Beitrags- oder Garantievereinbarungen durchgeführt.
- (4) Für die Unterstützung der Union in Form einer Haushaltsgarantie ist in der ECF-Verordnung ein Höchstbetrag festgelegt.
- (5) Wenn im Rahmen des Programms auf das ECF-Investment-Instrument zurückgegriffen wird, so werden die Mittelausstattung für die Haushaltsgarantie und die Dotierung der Finanzierungsinstrumente aus diesem Programm bereitgestellt, auch wenn sie mit nicht rückzahlbarer Unterstützung im Rahmen einer Mischfinanzierungsmaßnahme kombiniert werden.
- (6) Werden Unionsmittel in Form von Finanzhilfen bereitgestellt, so werden die Mittel gemäß der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 als nicht mit Kosten verknüpfte Finanzierung oder im Wege vereinfachter Kostenoptionen, insbesondere als

Pauschalbeträge oder Kosten je Einheit für Personal bereitgestellt. Eine Finanzierung kann nur dann in Form einer Erstattung der tatsächlichen förderfähigen Kosten erfolgen, wenn die Ziele einer Maßnahme nicht auf andere Weise erreicht werden können. Sofern es erforderlich ist, andere Finanzierungsquellen zu ermöglichen, unter anderem Koinvestitionen mit nationalen Ressourcen, die den Vorschriften über staatliche Beihilfen unterliegen, wird die Finanzierung in Form einer tatsächlichen Erstattung förderfähiger Kosten oder vereinfachter Kostenoptionen bereitgestellt.

- (7) Für die Zwecke des Artikels 153 Absatz 3 der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 kann sich der Evaluierungsausschuss ganz oder teilweise aus unabhängigen externen Sachverständigen zusammensetzen.

Artikel 10

Partnerschaften

- (1) Soweit dies zur Erreichung der in Artikel 3 genannten Ziele erforderlich ist, können die Tätigkeiten im Rahmen dieser Verordnung über europäische Partnerschaften gemäß den Absätzen 2 bis 6 des vorliegenden Artikels standardmäßig über die Arbeitsprogramme oder über von Euratom kofinanzierte Partnerschaften gemäß Absatz 7 des vorliegenden Artikels durchgeführt werden.
- (2) Europäische Partnerschaften basieren auf einer von den Partnern vereinbarten und unterzeichneten Absichtserklärung, in der Folgendes festgelegt ist:
- a) die zu liefernden Ergebnisse, die klar, messbar und fristgebunden sein müssen;
 - b) Berichtspflichten;
 - c) die damit verbundenen Verpflichtungen aller Partner;
 - d) Governance-Modalitäten, welche einem Mechanismus umfassen, über den die Partner die Programmplanung und die Tätigkeiten der Partnerschaften erörtern und vereinbaren können.
- (3) Bei europäischen Partnerschaften gemäß Absatz 2 dieses Artikels wird die Unterstützung aus dem Programm davon abhängig gemacht, dass die Unionsfinanzierung effizient eingesetzt wird und dass andere Partner einen verhältnismäßigen Finanzbeitrag oder eine angemessene Sachleistung beitragen, die mindestens dem Unionsbeitrag entsprechen.
- (4) Europäische Partnerschaften werden
- a) nur in Fällen eingerichtet, in denen durch Maßnahmen der Union allein oder andere Formen der Unterstützung im Rahmen des Programms die angestrebten Ziele nicht erreicht werden können.
 - b) zum Zwecke der Bewältigung von Herausforderungen eingerichtet, die eine kritische Masse an Ressourcen sowie einen für alle Akteure einheitlichen und koordinierten Ansatz sowohl bei der Programmplanung als auch bei der Umsetzung erfordern.
 - c) mit wichtigen Strategien abgestimmt und dienen der Unterstützung bei der Umsetzung wichtiger politischer Initiativen der Union.
 - d) auf transparente Weise auf der Grundlage einer Reihe quantifizierbarer Lebenszykluskriterien und eines soliden Portfolio-Ansatzes ausgewählt, sodass kohärente Initiativen entstehen.

- e) auf Ex-ante-, langfristigen und förmlichen Zusagen aller Partner gegründet, finanziell zu den Ressourcen der europäischen Partnerschaft beizutragen, die – außer in hinreichend begründeten Fällen – zentral verwaltet werden.
 - f) einen klaren Lebenszyklusansatz erfordern, der einen Vorabplan für die Umsetzung der Initiative einschließlich einer Strategie für das schrittweise oder vollständige Auslaufen der Unionsfinanzierung umfasst.
- (5) Beiträge anderer Partner als der Union an europäischen Partnerschaften werden in folgender Form geleistet:
- a) Finanzbeiträge zu den operativen Mitteln der Initiative;
 - b) Kofinanzierung durch die Partner der eigenen Beteiligung oder der Beteiligung ihrer Mitglieder an Projekten, die über die Initiative finanziert werden;
 - c) in hinreichend begründeten Fällen und gemäß den Bestimmungen der Absichtserklärung Sachleistungen für zusätzliche Tätigkeiten, die zur Verwirklichung der Ziele der europäischen Partnerschaft beitragen.
- (6) Alle Partner in europäischen Partnerschaften außer der Union übermitteln Informationen über die Struktur, die Mitgliedschaft und die im Rahmen der Partnerschaft entwickelten Tätigkeiten. In Fällen, in denen Partnerschaften mit repräsentativen Organisationen und Verbänden geschlossen werden, betrifft dies auch regelmäßige Informationen über deren Mitgliedschaft.
- (7) Von Euratom kofinanzierte Partnerschaften können durch Finanzhilfen an Konsortien finanziert werden, deren Kern Rechtsträger bilden, die von Mitgliedstaaten oder von einem beliebigen mit dem Euratom-Programm assoziierten Drittland eingerichtet oder benannt wurden, die ein gemeinsames FuI-Programm sowie Koordinierungs- und Unterstützungstätigkeiten entwickeln, einschließlich möglicherweise der Organisation gemeinsamer offener Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen. In den in Artikel 13 genannten Arbeitsprogrammen werden der Umfang der von Euratom kofinanzierten Partnerschaften, der Finanzierungssatz, der eine angemessene Kofinanzierung durch die Partner ermöglicht, und die potenzielle Beteiligung von Einrichtungen festgelegt, die nicht von Mitgliedstaaten oder von mit dem Euratom-Programm assoziierten Drittländern eingerichtet oder benannt wurden. Von Euratom kofinanzierte Partnerschaften können auch die Ziele von nach Absatz 2 eingerichteten europäischen Partnerschaften sowie die internationale Zusammenarbeit in ihrem jeweiligen Bereich unterstützen.

Artikel 11

Gemeinsame Forschungsstelle

Die JRC stellt unabhängige, faktengestützte Wissensinhalte und wissenschaftliche Erkenntnisse zur Unterstützung einer positiven Wirkung der Politik der EU auf die Gesellschaft bereit. Dies erfolgt durch direkte Maßnahmen der JRC sowie durch die Beteiligung der JRC an indirekten Maßnahmen. Titel II Kapitel II der Verordnung [zur Einrichtung des Rahmenprogramms „Horizont Europa“] gilt nicht für direkte Maßnahmen.

Artikel 12

Förderfähigkeit sowie Regeln für die Beteiligung und Verbreitung der Ergebnisse

- (1) Die Förderfähigkeitskriterien werden mit Blick auf die Verwirklichung der in Artikel 3 festgelegten allgemeinen und spezifischen Ziele im Einklang mit der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 festgelegt und gelten für alle Gewährungsverfahren im Rahmen des Programms.
- (2) Vorbehaltlich des Absatzes 3 dieses Artikels gelten Titel II Kapitel I und II über die Regeln für die Beteiligung und Verbreitung der Ergebnisse der Verordnung [*zur Einrichtung des Rahmenprogramms „Horizont Europa“*] für Maßnahmen, die im Rahmen dieses Programms unterstützt werden. Bezugnahmen in der Verordnung [*zur Einrichtung des Rahmenprogramms „Horizont Europa“*] auf „Horizont Europa“ gelten gegebenenfalls als Bezugnahmen auf das Programm. Bezugnahmen in der Verordnung [*zur Einrichtung des Rahmenprogramms „Horizont Europa“*] auf „Sicherheitsvorschriften“ schließen die Verteidigungsinteressen der Mitgliedstaaten im Sinne des Artikels 24 Euratom-Vertrag ein.
- (3) Abweichend von Artikel 32 Buchstabe g der Verordnung [*zur Einrichtung des Rahmenprogramms „Horizont Europa“*] gewährt ein Begünstigter, der Gemeinschaftsfinanzierung erhalten hat, den Organen, Einrichtungen und sonstigen Stellen der Union oder „Fusion for Energy“ unentgeltlich Zugang für die Entwicklung, die Durchführung und die Überwachung von Strategien und Programmen der Gemeinschaft sowie für die Wahrnehmung der im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit mit Drittländern und internationalen Organisationen eingegangenen Verpflichtungen. Solche Zugangsrechte beinhalten auch das Recht, Dritten bei der öffentlichen Auftragsvergabe die Nutzung der Ergebnisse zu gestatten, sowie das Recht zur Vergabe von Unterlizenzen. Zugangsrechte beschränken sich auf eine nicht- kommerzielle und nicht wettbewerbsorientierte Nutzung.

Artikel 13

Arbeitsprogramm

- (1) Das Programm wird gemäß Artikel 110 der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509 des Europäischen Parlaments und des Rates durch die in Absatz 2 des vorliegenden Artikels genannten Arbeitsprogramme und, in Bezug auf den Beitrag des Programms zum ITER-Projekt, gemäß der Finanzregelung für „Fusion for Energy“ durchgeführt. Unbeschadet des Unterabsatzes 1 kann in den Arbeitsprogrammen insbesondere Folgendes festgelegt werden:
 - a) Maßnahmen und diesbezügliche Mittelausstattung;
 - b) Förderfähigkeits- und Zuschlagskriterien;
 - c) ein einziger Kofinanzierungssatz je Maßnahme;
 - d) Vorschriften, die für Maßnahmen gelten, die mehr als ein spezifisches Ziel betreffen;
 - e) Maßnahmen, für die besondere Vorschriften gelten, insbesondere in Bezug auf Eigentum an Ergebnissen, Valorisierung und Verbreitung der Ergebnisse, Übertragung und Lizenzierung sowie Zugangsrechte zu Ergebnissen.

Unterabsatz 2 gilt nicht für die in der Entscheidung 2007/198/Euratom des Rates genannten Arbeitsprogramme.

- (2) Die Kommission nimmt im Wege von Durchführungsrechtsakten die Arbeitsprogramme zur Umsetzung der in Artikel 3 Absatz 2 genannten spezifischen Ziele sowie der im Anhang festgelegten Tätigkeiten an. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 14 Absatz 3 genannten Beratungsverfahren erlassen.
- (3) Die Kommission verabschiedet im Wege von Durchführungsrechtsakten gesonderte mehrjährige Arbeitsprogramme für die Durchführung von Maßnahmen im Rahmen der JRC. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 14 Absatz 3 genannten Beratungsverfahren erlassen. In den mehrjährigen Arbeitsprogrammen wird die Stellungnahme des Verwaltungsrats der JRC gemäß dem Beschluss 96/282/Euratom berücksichtigt.

Artikel 14

Ausschussverfahren

- (1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt. Dabei handelt es sich um einen Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.
- (2) Der Ausschuss kann, abhängig von dem zu erörterndem Gegenstand, in folgenden Zusammensetzungen zusammentreten:
 - a) Spaltung: Strategischer Überblick über die Durchführung von Maßnahmen im Bereich Kernspaltung
 - b) Fusion: Strategischer Überblick über die Durchführung von Maßnahmen im Bereich Kernfusion
- (3) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.
- (4) Wird die Stellungnahme des Ausschusses im schriftlichen Verfahren eingeholt, so wird das Verfahren ohne Ergebnis abgeschlossen, wenn der Vorsitz des Ausschusses dies innerhalb der Frist zur Abgabe der Stellungnahme beschließt oder eine einfache Mehrheit der Ausschussmitglieder dies verlangt.
- (5) Im Einklang mit den von der Union geschlossenen internationalen Übereinkünften können unter den in der Geschäftsordnung des Ausschusses festgelegten Bedingungen Vertreter von Drittländern oder internationalen Organisationen als Beobachter zu seinen Sitzungen eingeladen werden, wobei der Sicherheit und der öffentlichen Ordnung in der Union oder in ihren Mitgliedstaaten Rechnung zu tragen ist.

Artikel 15

Aufhebung

Die Verordnung (Euratom) 2025/1304 wird mit Wirkung vom 1. Januar 2028 aufgehoben.

Artikel 16

Übergangsbestimmungen

- (1) Die vorliegende Verordnung lässt die Weiterführung oder Änderung der betreffenden Maßnahmen, die gemäß der Verordnung (Euratom) 2025/1304 durchgeführt werden, bis zu deren Abschluss unberührt; letztere Verordnung gilt für die Maßnahmen bis zu deren Abschluss.
- (2) Die Finanzausstattung des Programms kann auch zur Deckung von Ausgaben für technische und administrative Hilfe verwendet werden, die zur Gewährleistung des Übergangs zwischen dem Programm und den unter der Verordnung (Euratom) 2025/1304 erlassenen Maßnahmen erforderlich sind.

Artikel 17

Inkrafttreten und Geltungsbeginn

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab dem 1. Januar 2028.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Brüssel am

Im Namen des Rates

Der Präsident/Die Präsidentin

FINANZ- UND DIGITALBOGEN ZU RECHTSAKTEN

1.	RAHMEN DES VORSCHLAGS/DER INITIATIVE.....	3
1.1.	Bezeichnung des Vorschlags/der Initiative.....	3
1.2.	Politikbereich(e).....	3
1.3.	Ziel(e).....	3
1.3.1.	Allgemeine(s) Ziel(e).....	3
1.3.2.	Einzelziel(e).....	3
1.3.3.	Erwartete Ergebnisse und Auswirkungen.....	3
1.3.4.	Leistungsindikatoren.....	3
1.4.	Der Vorschlag/Die Initiative betrifft.....	4
1.5.	Begründung des Vorschlags/der Initiative.....	4
1.5.1.	Kurz- oder langfristig zu deckender Bedarf, einschließlich einer detaillierten Zeitleiste für die Durchführung der Initiative.....	4
1.5.2.	Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der EU (kann sich aus unterschiedlichen Faktoren ergeben, z. B. Vorteile durch Koordinierung, Rechtssicherheit, größere Wirksamkeit oder Komplementarität). Für die Zwecke dieses Abschnitts bezeichnet der Ausdruck „Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der EU“ den Wert, der sich aus dem Tätigwerden der EU ergibt und den Wert ergänzt, der andernfalls allein von den Mitgliedstaaten geschaffen worden wäre.....	4
1.5.3.	Aus früheren ähnlichen Maßnahmen gewonnene Erkenntnisse.....	4
1.5.4.	Vereinbarkeit mit dem Mehrjährigen Finanzrahmen sowie mögliche Synergieeffekte mit anderen geeigneten Instrumenten.....	5
1.5.5.	Bewertung der verschiedenen verfügbaren Finanzierungsoptionen, einschließlich der Möglichkeiten für eine Umschichtung.....	5
1.6.	Laufzeit der vorgeschlagenen Maßnahme/der Initiative und Dauer der finanziellen Auswirkungen.....	6
1.7.	Vorgeschlagene Haushaltsvollzugsart(en).....	6
2.	VERWALTUNGSMABNAHMEN.....	8
2.1.	Überwachung und Berichterstattung.....	8
2.2.	Verwaltungs- und Kontrollsystem(e).....	8
2.2.1.	Begründung der Haushaltsvollzugsart(en), des Durchführungsmechanismus/der Durchführungsmechanismen für die Finanzierung, der Zahlungsmodalitäten und der Kontrollstrategie, wie vorgeschlagen.....	8
2.2.2.	Angaben zu den ermittelten Risiken und dem/den zu deren Eindämmung eingerichteten System(en) der internen Kontrolle.....	8
2.2.3.	Schätzung und Begründung der Kosteneffizienz der Kontrollen (Verhältnis zwischen den Kontrollkosten und dem Wert der betreffenden verwalteten Mittel) sowie Bewertung des erwarteten Ausmaßes des Fehlerrisikos (bei Zahlung und beim Abschluss).....	8
2.3.	Prävention von Betrug und Unregelmäßigkeiten.....	9

3.	GESCHÄTZTE FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORSCHLAGS/DER INITIATIVE	10
3.1.	Betroffene Rubrik(en) des Mehrjährigen Finanzrahmens und Ausgabenlinie(n) im Haushaltsplan	10
3.2.	Geschätzte finanzielle Auswirkungen des Vorschlags auf die Mittel.....	12
3.2.1.	Übersicht über die geschätzten Auswirkungen auf die operativen Mittel	12
3.2.1.1.	Mittel aus dem verabschiedeten Haushaltsplan	12
3.2.1.2.	Mittel aus externen zweckgebundenen Einnahmen	17
3.2.2.	Geschätzter Output, der mit operativen Mitteln finanziert wird	22
3.2.3.	Übersicht über die geschätzten Auswirkungen auf die Verwaltungsmittel	24
3.2.3.1.	Mittel aus dem verabschiedeten Haushaltsplan	24
3.2.3.2.	Mittel aus externen zweckgebundenen Einnahmen	24
3.2.3.3.	Mittel insgesamt.....	24
3.2.4.	Geschätzter Personalbedarf.....	25
3.2.4.1.	Finanziert aus dem verabschiedeten Haushalt	25
3.2.4.2.	Finanziert aus externen zweckgebundenen Einnahmen.....	26
3.2.4.3.	Geschätzter Personalbedarf insgesamt.....	26
3.2.5.	Einschätzung der Auswirkungen auf die Investitionen im Zusammenhang mit digitalen Technologien.....	28
3.2.6.	Vereinbarkeit mit dem derzeitigen Mehrjährigen Finanzrahmen	28
3.2.7.	Beiträge Dritter.....	28
3.3.	Geschätzte Auswirkungen auf die Einnahmen	29
4.	DIGITALE ASPEKTE.....	29
4.1.	Anforderungen von digitaler Relevanz	30
4.2.	Daten	30
4.3.	Digitale Lösungen	31
4.4.	Interoperabilitätsbewertung.....	31
4.5.	Unterstützungsmaßnahmen für die digitale Umsetzung	32

1. RAHMEN DES VORSCHLAGS/DER INITIATIVE

1.1. Bezeichnung des Vorschlags/der Initiative

Vorschlag für eine Verordnung des Rates über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung (2028-2032) in Ergänzung des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ und über den Beitrag der Gemeinschaft zum ITER-Projekt sowie zur Aufhebung der Verordnung (Euratom) 2025/1304.

1.2. Politikbereich(e)

Forschung und Innovation

1.3. Ziel(e)

1.3.1. Allgemeine(s) Ziel(e)

Im Einklang mit den allgemeinen und spezifischen Zielen des ECF und des Programms „Horizont Europa“ werden mit dem Programm die Wettbewerbsfähigkeit und die Dekarbonisierung der Union gestärkt und gleichzeitig Menschen und Umwelt geschützt, indem Forschung und Ausbildung in den Bereichen Nuklearwissenschaft und -technologien in Synergie mit den Programmen der Union gefördert werden.

1.3.2. Einzelziel(e)

Spezifisches Ziel a: Unterstützung des Baus und des Betriebs des ITER, indem eine leistungsorientierte Finanzierung für die Lieferung europäischer Komponenten durch „Fusion for Energy“, die Integrationsarbeit durch die ITER-Organisation sowie der Nutzen der aus dem ITER gewonnenen technischen und wissenschaftlichen Erkenntnisse für die Union sichergestellt werden;

Spezifisches Ziel b: Voranbringen der Fusionsforschung, Unterstützung des Übergangs von der Grundlagenwissenschaft zu Technologie, Ingenieurwesen und Innovation, Förderung der Entwicklung der Fusionsindustrie der Union, Unterstützung der Entstehung von Start-up-Unternehmen und innovativen Konzepten mit Blick auf die Ermöglichung künftiger Fusionskraftwerke und Stärkung der internationalen Zusammenarbeit;

Spezifisches Ziel c: Voranbringen der Forschung in den Bereichen nukleare Sicherheit, Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen, Nichtverbreitung von Kernwaffen, Strahlenschutz, kerntechnische Daten, Versorgungssicherheit, Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente sowie innovative Nutzung ionisierender Strahlung, auch im medizinischen Bereich;

Spezifisches Ziel d: Entwicklung, Erhaltung und Nutzung von Fachwissen und Kompetenzen im Nuklearbereich durch Aus- und Weiterbildung sowie Unterstützung des Zugangs zu modernsten Forschungsinfrastrukturen, um deren langfristige Nachhaltigkeit und operative Exzellenz zu gewährleisten

Spezifisches Ziel e: Bereitstellung unabhängiger und wissenschaftlich fundierter politischer Unterstützung der Politik der Union und Ausbau der Wissensgrundlage für Normung und Modellierung.

1.3.3. Erwartete Ergebnisse und Auswirkungen

Bitte geben Sie an, wie sich der Vorschlag/die Initiative auf die Begünstigten/Zielgruppen auswirken sollte.

- Im Bereich der Entwicklung der Fusionsenergie wird das Euratom-Programm 1) die Entwicklung von Schlüsseltechnologien beschleunigen: Übergang von reiner Forschung zu Innovation und zur Kommerzialisierung, wobei auch die Entstehung und Konsolidierung innovativer und wettbewerbsfähiger Akteure im Bereich Fusion in Europa unterstützt wird; 2) die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie und von Start-ups in der EU stärken: Ausrichtung auf Technologiebereiche mit hoher Priorität mit erheblichem Geschäftspotenzial für Fusionsanwendungen und darüber hinaus; 3) Technologieneutralität gewährleisten: Während der Schwerpunkt weiterhin auf dem magnetischen Einschluss als besonders ausgereiftes Konzept für künftige Fusionskraftwerke liegt, sollen Hochschulen und Start-ups dabei unterstützt werden, alternative Konzepte vorzustellen, und die Industrie ermutigt werden, Innovationen für bereichsübergreifende Technologien (z. B. Fusionswerkstoffe, Tritiumerzeugung) hervorzubringen.
- Bereitstellung europäischer Komponenten für den ITER durch das gemeinsame Unternehmen „Fusion for Energy“ im Einklang mit der Projektausgangsbasis, wobei sicherzustellen ist, dass die aus dem ITER gewonnenen technischen und wissenschaftlichen Erkenntnisse der Union zugutekommen;
- Verbesserung der nuklearen Sicherheit: Die Euratom-Maßnahme wird die Entwicklung von Instrumenten, Methoden und Leitlinien unterstützen, um die Sicherheit bestehender kerntechnischer Anlagen weiter zu erhöhen, auch im Hinblick auf den langfristigen Betrieb und Neubauprojekte. Die Nutzung von Modellierungskapazitäten wird das Verständnis für das Verhalten von Energiekomponenten und Systemen verbessern.
- Förderung von Innovationen im Nuklearbereich: Die von Euratom finanzierte Forschung wird FuE durchführen, die die Bewertung fortgeschrittener Systeme in Bezug auf Sicherheit, Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen ermöglicht. Sie wird dazu beitragen, den Bedarf der europäischen Lieferketten, auch in Bezug auf Kompetenzen, zu analysieren. Die Forschung wird auch darauf abzielen, die Entwicklung innovativer Brennstoffkreisläufe und Materialien sowie eine breite Palette von Anwendungen der Nukleartechnologie über die Stromerzeugung hinaus voranzubringen.
- Weiterentwicklung der Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente: Die von Euratom finanzierten Maßnahmen werden FuE zur Entwicklung von Lösungen für die Entsorgung von Abfällen betreiben. Die Forschungsarbeiten werden die Entwicklung von Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen für die Lagerung mittel- und hochradioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Schichten unterstützen, unter anderem durch den Betrieb und die Überwachung von Anlagen in tiefen geologischen Schichten. Sie werden sich auch auf die Entwicklung sicherer und geschützter Lösungen für die Vorbereitung auf die Lagerung und die Zwischenlagerung von Abfällen konzentrieren und die Mitgliedstaaten bei der Festlegung ihrer nationalen Strategie für die langfristige Lagerung und Entsorgung durch Wissensmanagement und den Austausch bewährter Verfahren unterstützen.

- Verbesserung des Lebens der Unionsbürger durch Nuklearmedizin und Strahlenschutz: Die Forschung wird die Strahlungsrisiken für Mensch und Umwelt i) durch die Entwicklung von Wissen und Instrumenten und ii) durch die Stärkung der Notfallvorsorge und -reaktion im Falle eines radiologischen Unfalls verringern; iii) sie wird innovative Anwendungen ionisierender Strahlung, einschließlich medizinischer Radionuklide, untersuchen, um Behandlungen voranzubringen und Therapien zur Bekämpfung von Krebs und anderen Krankheiten zu optimieren und iv) die Entwicklung von Anwendungen ionisierender Strahlung unterstützen, sowohl zur Stromerzeugung als auch außerhalb der Stromerzeugung in anderen Bereichen wie Weltraum, Industrie, Umweltüberwachung und Kreislaufwirtschaft.
- Verbesserung der Fähigkeiten und Kompetenzen im Nuklearbereich und des Zugangs zu Forschungsinfrastrukturen im Nuklearbereich zum Vorteil der Gemeinschaft: Die von Euratom finanzierten Maßnahmen zielen darauf ab, die Mobilität von Forschenden zu fördern und die Verfügbarkeit von kerntechnischen Forschungseinrichtungen und Ausrüstungen durch Systeme des offenen Zugangs zu verbessern. In Synergie mit „Horizont Europa“ wird umfangreiche Unterstützung für Maßnahmen der Aus- und Weiterbildung und der Wissensverbreitung geleistet, die dazu beitragen, strategische nukleare Kompetenzen aufrechtzuerhalten und qualifizierte Arbeitskräfte in der EU zu unterstützen und gleichzeitig Kapazitäten in allen Mitgliedstaaten aufzubauen.
- Stärkung der Nichtverbreitung von Kernwaffen in der EU und weltweit: Die Euratom-Maßnahme wird die Sicherungsmaßnahmen im Nuklearbereich durch die Entwicklung innovativer Instrumente und Methoden für Messung, Eindämmung, Überwachung und Überprüfung, die Ausbildung von Sicherheitsinspektoren und die internationale Zusammenarbeit mit der IAEA verbessern. Die FuE im Bereich der Nichtverbreitung wird sich auch auf strategische Handelskontrollen konzentrieren und die nukleare Sicherheit und die Nuklearforensik unterstützen, um die Reaktion der EU und der Mitgliedstaaten auf den illegalen Handel mit radioaktivem Material und die kriminelle Verwendung von radioaktivem Material zu verstärken.

1.3.4. Leistungsindikatoren

Bitte geben Sie an, anhand welcher Indikatoren die Fortschritte und Ergebnisse verfolgt werden sollen.

Diese Initiative wird anhand des Leistungsrahmens für den Haushalt für die Zeit nach 2027 überwacht, der in der vorgeschlagenen Leistungsverordnung (COM(2025) 545 final) enthalten ist. Im Leistungsrahmen sind auch die Regeln für die Evaluierungen festgelegt, die gemäß den Leitlinien der Kommission für bessere Rechtsetzung durchgeführt werden und auf den Indikatoren der Leistungsverordnung beruhen, die für die Ziele des Programms von Belang sind.

1.4. Der Vorschlag/Die Initiative betrifft

- ☒ eine neue Maßnahme
- ☐ eine neue Maßnahme im Anschluss an ein Pilotprojekt/eine vorbereitende Maßnahme¹
- ☐ die Verlängerung einer bestehenden Maßnahme

¹ Im Sinne des Artikels 58 Absatz 2 Buchstabe a oder b der Haushaltsordnung.

☐ die Zusammenführung mehrerer Maßnahmen oder die Neuausrichtung mindestens einer Maßnahme

1.5. Begründung des Vorschlags/der Initiative

1.5.1. Kurz- oder langfristig zu deckender Bedarf, einschließlich einer detaillierten Zeitleiste für die Durchführung der Initiative

Der Einsatz von Kernenergie und Technologien mit ionisierender Strahlung spielt im Leben der Europäerinnen und Europäer eine wichtige Rolle, da sie zur Energieversorgungssicherheit beitragen und die EU-Klimapolitik durch positive Nebeneffekte für die Umwelt wie die Verbesserung der Luftqualität unterstützen. Nukleartechnologien bieten auch wichtige Lösungen für den Gesundheitssektor (medizinische Bildgebung, Krebsbehandlung usw.) und andere Bereiche wie Weltraum, Industrie oder Landwirtschaft, wodurch im Allgemeinen die Wettbewerbsfähigkeit und Innovation in der EU verbessert werden. Technologien mit ionisierender Strahlung erfordern jedoch kontinuierliche Anstrengungen zur Verringerung der Risiken in den Bereichen Sicherheit und Gefahrenabwehr, zur Förderung der Entwicklung sicherer und gesicherter Nukleartechnologien und zur Optimierung des Strahlenschutzes.

Heute steht die EU vor mehreren Herausforderungen, von der Gewährleistung der strategischen Autonomie über die Sicherung der Versorgung mit erschwinglicher, CO₂-armer Energie bis hin zur Aufrechterhaltung der technologischen Führungsrolle und zur Unterstützung von Innovationen angesichts zunehmender geopolitischer Instabilität. Die jüngsten Entwicklungen im Nuklearbereich, einschließlich eines Aufwärtstrends in der Nuklearindustrie und einer zunehmenden Zahl von Anwendungen ionisierender Strahlung, machen es erforderlich, dass das Euratom-Programm die Forschung im Bereich der Kernspaltungstechnologien fortsetzt, um Innovation zu fördern und Kapazitäten aufzubauen, und gleichzeitig dazu beiträgt, bei allen Anwendungen ionisierender Strahlung die höchsten Standards hinsichtlich Sicherheit, Gefahrenabwehr, Sicherungsmaßnahmen, Nichtverbreitung und Strahlenschutz aufrechtzuerhalten.

Die öffentliche und private Forschung in den Mitgliedstaaten kann wesentlich dazu beitragen, diese Ergebnisse zu nutzen, wobei die Aufgabe von Euratom die Ergänzung der nationalen Anstrengungen mittels Durchführung eines Forschungs- und Ausbildungsprogramms der Gemeinschaft ist.

Die von Euratom unterstützte Forschung sollte den Mitgliedstaaten und der Industrie dabei helfen, die Anforderungen des Euratom-Vertrags und der Euratom-Richtlinien über nukleare Sicherheit, grundlegende Sicherheitsnormen und die Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente zu erfüllen. Ferner sollte sie auch die Anforderungen in Bezug auf Euratom-Sicherungsmaßnahmen gemäß Kapitel 7 des Euratom-Vertrags und der damit zusammenhängenden Rechtsvorschriften unterstützen. Sie unterstützt auch die Umsetzung der EU-Rechtsvorschriften für Güter mit doppeltem Verwendungszweck.

Mit dem vorgeschlagenen Programm werden die wichtigsten Forschungstätigkeiten der vorherigen Programme zu nuklearer Sicherheit, Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen, Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente und Strahlenschutz sowie Fusionsenergie fortgesetzt. Sie wird auch die Maßnahmen zur Umsetzung ausgewählter Prioritäten verstärken.

- 1.5.2. *Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der EU (kann sich aus unterschiedlichen Faktoren ergeben, z. B. Vorteile durch Koordinierung, Rechtssicherheit, größere Wirksamkeit oder Komplementarität). Für die Zwecke dieses Abschnitts bezeichnet der Ausdruck „Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der EU“ den Wert, der sich aus dem Tätigwerden der EU ergibt und den Wert ergänzt, der andernfalls allein von den Mitgliedstaaten geschaffen worden wäre.*

Die im Rahmen des Euratom-Programms 2021-2025 finanzierten Maßnahmen helfen den Mitgliedstaaten, bei der Entwicklung von Nukleartechnologien zusammenzuarbeiten, unabhängig davon, ob sie auf nationaler Ebene beschließen, Kernenergie zu erzeugen oder zu nutzen. Die von Euratom finanzierte Forschung bietet für alle Mitgliedstaaten einen Mehrwert, da sie ein breites Spektrum an Anwendungen ionisierender Strahlung und Risiken betrifft, nicht nur die Stromerzeugung. Sie ermöglicht es den Mitgliedstaaten, die Möglichkeiten der Technologien im Interesse aller Bürgerinnen und Bürger zu nutzen und gleichzeitig die mit ionisierender Strahlung verbundenen Risiken zu verringern. Das Programm hat die Fähigkeit der EU, einen breiteren Pool an Exzellenz, Fachwissen und Multidisziplinarität in der Kernforschung zu mobilisieren, erheblich verbessert und Wirkungen erzielt, die weit über das hinausgehen, was auf nationaler oder regionaler Ebene hätte erreicht werden können. Hiervon profitieren insbesondere die kleineren Mitgliedstaaten, die die aus dem europaweiten Pooling-Effekt entstehenden Größenvorteile nutzen konnten.

Über die Gemeinsame Forschungsstelle (JRC) bietet das Euratom-Programm wichtige unabhängige wissenschaftliche Fachkenntnisse und Beratungsdienste, die die Umsetzung der einschlägigen Maßnahmen der EU im Nuklearbereich unterstützen und zur Verbesserung der nuklearen Sicherheit, der Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, der nuklearen Gefahrenabwehr, der Sicherungsmaßnahmen und der Nichtverbreitung beitragen. Die wissenschaftlichen Beiträge der JRC stützen sich auf multidisziplinäres internes Fachwissen im Nuklearbereich, hochwertige kerntechnische Daten und die Nutzung moderner kerntechnischer Versuchsanlagen. Die einzigartige Infrastruktur, die Laboratorien und die Instrumente der JRC spielen eine entscheidende Rolle bei der Förderung der Kernforschung, bieten einzigartige Ausbildungsmöglichkeiten und gewährleisten den offenen Zugang für europäische Forschende.

- 1.5.3. *Aus früheren ähnlichen Maßnahmen gewonnene Erkenntnisse*

Die Ergebnisse der Zwischenbewertung des Programms 2021-2025 haben deutlich gemacht, dass das Programm erfolgreich wichtige Forschungsarbeiten, die Auswirkungen auf die nukleare Sicherheit, die Sicherungsmaßnahmen, die Nichtverbreitung, die Gefahrenabwehr, den Strahlenschutz, die Entsorgung radioaktiver Abfälle und die Entwicklung der Fusionsenergie hatten, unterstützt hat. Die verfügbaren Ergebnisse, einschließlich des Umfangs, des Portfolios und der vorläufigen Ergebnisse eingeleiteter Projekte, liefern überzeugende Belege dafür, dass direkte und indirekte Maßnahmen in den letzten vier Jahren die Verwirklichung der Programmziele erheblich voranbringen. In der Zwischenbewertung wurden auch mehrere Bereiche ermittelt, in denen Verbesserungsbedarf besteht – Einzelheiten sind der Begründung zu entnehmen.

1.5.4. Vereinbarkeit mit dem Mehrjährigen Finanzrahmen sowie mögliche Synergieeffekte mit anderen geeigneten Instrumenten

Durch seine Interaktion mit „Horizont Europa“ und dem Fonds für Wettbewerbsfähigkeit kann das Euratom-Programm das gesamte Spektrum der Forschungsherausforderungen im Nuklearbereich (von der Grundlagenforschung bis hin zu marktnäheren Maßnahmen) angehen und zusätzliche öffentliche und private Investitionen in Forschung und Innovation mobilisieren, ein Beitrag zur Stärkung der europäischen FuI-Landschaft geleistet und die Vermarktung und Verbreitung von Innovationen beschleunigt werden.

1.5.5. Bewertung der verschiedenen verfügbaren Finanzierungsoptionen, einschließlich der Möglichkeiten für eine Umschichtung

Durch die Assoziierung von Drittländern mit dem Euratom-Programm könnten zusätzliche Mittel bereitgestellt werden. Sektoren, die unter den Euratom-Vertrag fallen, können für eine Finanzierung im Rahmen von Programmen im Rahmen des AEUV in Betracht kommen, wenn sie Ziele des AEUV erreichen sollen, die nicht unter den Euratom-Vertrag fallen.

1.6. Laufzeit der vorgeschlagenen Maßnahme/der Initiative und Dauer der finanziellen Auswirkungen

☒ **Befristete Laufzeit**

- ☒ Laufzeit: 1. Januar 2028 bis 31. Dezember 2032
- ☒ Finanzielle Auswirkungen auf die Mittel für Verpflichtungen von 2028 bis 2032 und auf die Mittel für Zahlungen von 2028 bis 2036

☐ **Unbefristete Laufzeit**

- Anlaufphase von JJJJ bis JJJJ
- Anschließend reguläre Umsetzung

1.7. Vorgeschlagene Haushaltsvollzugsart(en)²

☒ **Direkte Mittelverwaltung** durch die Kommission

- ☒ über ihre Dienststellen, einschließlich ihres Personals in den EU-Delegationen
- ☐ über Exekutivagenturen

☐ **Geteilte Mittelverwaltung** mit Mitgliedstaaten

☒ **Indirekte Mittelverwaltung** durch Übertragung von Haushaltsvollzugsaufgaben an:

- ☐ Drittländer oder die von ihnen benannten Einrichtungen
- ☐ internationale Einrichtungen und deren Agenturen (bitte angeben)
- ☐ die Europäische Investitionsbank und den Europäischen Investitionsfonds
- ☒ Einrichtungen im Sinne der Artikel 70 und 71 der Haushaltsordnung (Gemeinsames Unternehmen „Fusion for Energy“)
- ☐ öffentlich-rechtliche Körperschaften
- ☐ privatrechtliche Einrichtungen, die im öffentlichen Auftrag tätig werden, sofern ihnen ausreichende finanzielle Garantien bereitgestellt werden
- ☒ privatrechtliche Einrichtungen eines Mitgliedstaats, die mit der Einrichtung einer öffentlich-privaten Partnerschaft betraut werden und denen ausreichende finanzielle Garantien bereitgestellt werden
- ☐ Einrichtungen oder Personen, die mit der Durchführung bestimmter Maßnahmen im Bereich der Gemeinsamen Außen- und Sicherheitspolitik im Rahmen des Titels V des Vertrags über die Europäische Union betraut und die in dem maßgeblichen Basisrechtsakt benannt sind
- ☐ in einem Mitgliedstaat niedergelassene Einrichtungen, die dem Privatrecht eines Mitgliedstaats oder dem Unionsrecht unterliegen und im Einklang mit sektorspezifischen Vorschriften für die Betrauung mit der Ausführung von Unionsmitteln oder mit der Erteilung von Haushaltsgarantien in Betracht kommen, insofern diese Einrichtungen von öffentlich-rechtlichen Körperschaften oder von privatrechtlichen, im öffentlichen Auftrag tätig werdenden

² Erläuterungen zu den Haushaltsvollzugsarten und Verweise auf die Haushaltsordnung finden sich auf der Website BUDGpedia (in englischer Sprache):
<https://myintracomm.ec.europa.eu/corp/budget/financial-rules/budget-implementation/Pages/implementation-methods.aspx>.

Einrichtungen kontrolliert und von den Kontrollstellen mit angemessenen finanziellen Garantien mit gesamtschuldnerischer Haftung oder gleichwertigen finanziellen Garantien ausgestattet werden, die bei jeder Maßnahme auf den Höchstbetrag der Unionsunterstützung begrenzt sein können.

Bemerkungen

Die Kommission wird das Programm sowohl in direkter Mittelverwaltung als auch in indirekter Mittelverwaltung durch europäische Partnerschaften und das gemeinsame Unternehmen „Fusion for Energy“ durchführen (siehe Artikel 6 Absatz 1 des Vorschlags). Einige der von Euratom kofinanzierten Partnerschaften werden die Finanzierung im Wege von Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen im Kaskadenverfahren durchführen. Der Euratom-Beitrag zum ITER wird von „Fusion for Energy“ durchgeführt (siehe Entscheidung 2007/198/Euratom des Rates vom 27. März 2007 über die Errichtung des europäischen gemeinsamen Unternehmens für den ITER und die Entwicklung der Fusionsenergie – ABl. L 90 vom 30.3.2007, S. 58).

2. VERWALTUNGSMABNAHMEN

2.1. Überwachung und Berichterstattung

Die Überwachungs- und Berichterstattungsvorschriften für dieses Programm entsprechen den Anforderungen, die im Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung eines Ausgabenverfolgungs- und Leistungsrahmens für den Haushalt sowie anderer horizontaler Vorschriften für die Programme und Tätigkeiten der Union (im Folgenden „Leistungsverordnung“, COM(2025) 545 final) festgelegt sind.

Die Fortschritte des Programms hinsichtlich der Erreichung der entsprechenden Ziele werden kurz-, mittel- und langfristig anhand einer Reihe von Wirkungspfaden gemessen. Gegebenenfalls werden gemeinsame Indikatoren aus der Verordnung über die Leistungsüberwachung des MFR verwendet, insbesondere diejenigen, die auch in früheren Programmen gemessen wurden. Die Berichterstattungsvorschriften für die Teilnehmer wurden unter Berücksichtigung dieser Indikatoren, aber auch mit dem Ziel der Begrenzung des Verwaltungsaufwands für die Teilnehmer konzipiert. Soweit möglich erfolgt die Datenerhebung aus offenen Quellen. Alle Daten zu den Verwaltungsverfahren (Anträge, Erfolgsquoten, Zeitspanne bis zur Gewährung der Finanzhilfe, Art der Begünstigten usw.) werden gesammelt und gespeichert und über einen eigenen Datenspeicher in Echtzeit zur Verfügung gestellt. Das Referenzsystem (CORDA) funktioniert jetzt gut und steht den Mitgliedstaaten und anderen interessierten Einrichtungen zur Verfügung. Eine Evaluierung des Programms sowie ein Durchführungsbericht sind geplant und werden gemäß der Leistungsverordnung veröffentlicht. Die Wirkung des Programms wird nur im Rahmen von Evaluierungen bewertet. Ferner werden die direkten Maßnahmen der JRC intern im Rahmen einer jährlichen Evaluierung und extern im Rahmen einer Peer Review durch hochrangige Sachverständige, die in Abstimmung mit dem Verwaltungsrat der JRC ausgewählt werden, beurteilt.

2.2. Verwaltungs- und Kontrollsystem(e)

2.2.1. *Begründung der Haushaltsvollzugsart(en), des Durchführungsmechanismus/der Durchführungsmechanismen für die Finanzierung, der Zahlungsmodalitäten und der Kontrollstrategie, wie vorgeschlagen*

Das Euratom-Programm wird in direkter Mittelverwaltung durchgeführt. Die Kommission kann, sofern dies angebracht erscheint, auch beschließen, Euratom-Tätigkeiten in geteilter und/oder indirekter Mittelverwaltung (durch europäische Partnerschaften und „Fusion for Energy“) durchzuführen. Was die Grundzüge der Durchführung betrifft, so bestehen gegenüber dem Programm für 2021-2027 keine grundlegenden Änderungen. Die im Rahmen des Programms für 2021-2027 eingeführten Vereinfachungsmaßnahmen werden weiter ausgedehnt. Die Finanzierung von Projekten über Pauschalbeträge wird zum Standardmodell. In den verbleibenden Ausnahmefällen, in denen die Finanzierung auf der Grundlage der tatsächlichen Kosten erfolgt, werden die Personalkosten durch ein System der Kosten je Einheit festgelegt. Diese beiden Maßnahmen werden dazu beitragen, die Anfälligkeit für finanzielle Fehler möglichst gering zu halten.

Die allgemeine Zeitspanne bis zur Gewährung der Finanzhilfe wird von acht Monaten auf sieben Monate verkürzt. Das gemeinsame Durchführungszentrum

erbringt weiterhin kosteneffiziente Dienste für alle Kommissionsdienststellen, die für die Durchführung des Euratom-Programms zuständig sind.

Die Kontrollstrategie basiert auf Folgendem:

- Verfahren für die Auswahl der besten Projekte und deren Umsetzung in Rechtsinstrumente;
- projektbegleitendes Projekt- und Vertragsmanagement; -
- Ex-ante-Prüfungen sämtlicher Anträge;
- Bescheinigungen über die Finanzaufstellungen oberhalb eines bestimmten Schwellenwerts und Zertifizierung der Methodik zur Berechnung der Kosten je Einheit oder der Ex-ante-Bewertung großer Forschungsinfrastrukturen auf freiwilliger Basis;
- Ex-post-Rechnungsprüfungen einer (repräsentativen und risikoabhängigen) Stichprobe von Anträgen auf Finanzhilfen im Rahmen tatsächlicher Kosten, für die EU-Mittel gezahlt wurden;
- regelmäßige Projektüberprüfungen hinsichtlich der technischen Durchführung und der Ergebnisse bei allen Finanzhilfen;
- technische Ex-post-Überprüfungen einer Stichprobe von Finanzhilfen.

2.2.2. *Angaben zu den ermittelten Risiken und dem/den zu deren Eindämmung eingerichteten System(en) der internen Kontrolle*

Das grundlegende Finanzierungsmodell des Euratom-Programms zur Erstattung tatsächlich förderfähiger Kosten wird im Zeitraum 2026-2027 schrittweise durch die Verwendung von Projektfinanzierungen auf der Grundlage von Pauschalbeträgen ersetzt. Dies folgt den Berichten des Europäischen Rechnungshofs, z. B. in seinem Jahresbericht 2016, wonach „das größte Risiko für die Ordnungsmäßigkeit der Vorgänge [darin] besteht, dass Empfänger nicht förderfähige Kosten melden, die von der Kommission vor der Erstattung weder aufgedeckt noch berichtet werden“, weshalb die breitere Nutzung der vereinfachten Kostenoptionen empfohlen wird. Die für Horizont 2020 verfügbaren Daten zeigen, dass die geschätzte repräsentative Fehlerquote bei Finanzhilfen 3,86 % beträgt, wobei die „Restfehlerquote“ nach Berücksichtigung aller Einziehungen und Korrekturen, die durchgeführt wurden oder noch vorgenommen werden, bei 1,92 % liegt. Allerdings waren die Fehlerquoten in den Teilen des Programms Horizont 2020, für die vereinfachte Kostenoptionen in größerem Umfang verwendet werden konnten und/oder bei denen die Gruppe der Begünstigten klein und stabil war, geringer. Hierunter fielen auch die Finanzhilfen des Europäischen Forschungsrats und die Marie-Curie-Maßnahmen.

2.2.3. *Schätzung und Begründung der Kosteneffizienz der Kontrollen (Verhältnis zwischen den Kontrollkosten und dem Wert der betreffenden verwalteten Mittel) sowie Bewertung des erwarteten Ausmaßes des Fehlerrisikos (bei Zahlung und beim Abschluss)*

Die Kosten des Kontrollsystems (Evaluierung, Auswahl, Projektmanagement, Ex-ante- und Ex-post-Kontrollen) werden in den Kommissionsdienststellen, die für die Durchführung der bisherigen Rahmenprogramme und die Euratom-Programme zuständig waren, für 2024 auf etwa 2-4 % veranschlagt. Diese Kosten sind angesichts der zur Verwirklichung der Ziele erforderlichen Anstrengungen und der Anzahl der damit verbundenen Vorgänge angemessen. Das Fehlerrisiko bei der

Zahlung von Finanzhilfen hängt vom Finanzierungsmodell ab, das Ziel des Verwaltungs- und Kontrollsystems besteht jedoch darin, das erwartete Fehlerrisiko (bei Zahlung und Abschluss) jährlich unter der Wesentlichkeitsschwelle von 2 % zu halten. Die Kommission will das Modell der Finanzierungen über Pauschalbeträge für das Euratom-Programm dort anwenden, wo es angebracht ist. Der wichtigste Faktor bei einer Finanzierung durch Pauschalbeträge wird nicht die Senkung der Fehlerquote, sondern die Verwirklichung der Ziele des Programms sein.

Anmerkung: Dieser Abschnitt bezieht sich allein auf die Verwaltung der Finanzhilfen (im Rahmen der verschiedenen Verwaltungsarten). Bei Verwaltungs- und Betriebsausgaben, die bei öffentlichen Auftragsvergaben anfallen, dürfte das Fehlerrisiko bei Zahlung und Abschluss unter 2 % liegen.

2.3. Prävention von Betrug und Unregelmäßigkeiten

Die für die Ausführung der Haushaltsmittel für Forschung und Innovation zuständigen Dienststellen sind entschlossen, Betrug in allen Phasen der Finanzhilfeverwaltung zu bekämpfen. Die von ihnen entwickelten und eingesetzten gemeinsamen und sektorspezifischen Betrugsbekämpfungsmaßnahmen umfassen einen intensiveren Einsatz von Ermittlungsmethoden, vor allem mithilfe innovativer IT-Werkzeuge, von Ausbildung und Information des Personals sowie von Schulungen zur Sensibilisierung für die Finanzhilfeempfänger und nationalen Kontaktstellen. Diese Bemühungen werden fortgesetzt, und die Tätigkeiten in den Bereichen Betrugsbekämpfung und Risikobewertung werden dank der derzeitigen Entwicklung des kommissionsweiten Risikobewertungsinstruments ARACHNE durch die zentralen Dienststellen weiter verstärkt. Insgesamt dürften sich die vorgeschlagenen Maßnahmen – vor allem die stärkere Ausrichtung auf risikoabhängige Kontrollen, die im Rahmen des neuen Programms fortgesetzt wird, sowie die intensivere wissenschaftliche Evaluierung und Kontrolle – weiterhin positiv auf die Betrugsbekämpfung auswirken. Die gemeinsame Strategie zur Betrugsbekämpfung im Bereich Forschung und Innovation der für die Durchführung der FuI-Programme zuständigen Kommissionsdienststellen, Exekutivagenturen und gemeinsamen Unternehmen, in der es um Finanzhilfen geht, wurde aktualisiert, um Risiken im Zusammenhang mit vereinfachten Kostenoptionen abzudecken, und wird auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse und abgeschlossener OLAF-Fälle weiter aktualisiert werden. Wenngleich die Zahl der festgestellten Betrugsfälle gemessen an den Gesamtausgaben für Forschung und Innovation stets sehr niedrig ausfiel, sind die mit der Ausführung des Forschungs- und Innovationshaushalts betrauten Dienststellen nach wie vor uneingeschränkt entschlossen, Betrug zu bekämpfen. Mit den Rechtsvorschriften wird sichergestellt, dass Rechnungsprüfungen, Überprüfungen und Untersuchungen von den Dienststellen der Kommission, einschließlich des Europäischen Amtes für Betrugsbekämpfung (OLAF), sowie der Europäischen Staatsanwaltschaft (EUSTA) unter Anwendung der bereits im Rahmen von „Horizont Europa“ geltenden Standardbestimmungen durchgeführt werden können.

3. GESCHÄTZTE FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORSCHLAGS/DER INITIATIVE

3.1. Betroffene Rubrik(en) des Mehrjährigen Finanzrahmens und Ausgabenlinie(n) im Haushaltsplan

- Neu zu schaffende Haushaltslinien

In der Reihenfolge der Rubriken des Mehrjährigen Finanzrahmens und der Haushaltslinien.

Rubrik des Mehrjährigen Finanzrahmens	Haushaltslinie	Art der Ausgaben	Beiträge			
	Nummer	GM/NGM	von EFTA-Ländern	von Kandidaten ländern und potenziellen Kandidaten	von anderen Drittländern	andere zweckgebundene Einnahmen
2	04 01 03 – Unterstützungsausgaben für Euratom/ITER	NGM	NEIN	JA	JA	NEIN
2	04 04 01 EURATOM/ITER	GM	NEIN	JA	JA	NEIN
2	04 04 01 01 Fusionsforschung	GM	NEIN	JA	JA	NEIN
2	04 04 01 03 Kernspaltungsforschung	GM	NEIN	JA	JA	NEIN
2	04 04 01 02 Bau, Betrieb und Nutzung der ITER-Anlagen — Europäisches gemeinsames Unternehmen für den ITER und die Entwicklung der Fusionsenergie	GM	NEIN	JA	JA	NEIN
2	04 04 01 04 Direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle im Nuklearbereich	GM	NEIN	JA	JA	JA

3.2. Geschätzte finanzielle Auswirkungen des Vorschlags auf die Mittel

3.2.1. Übersicht über die geschätzten Auswirkungen auf die operativen Mittel

- ☐ Für den Vorschlag/die Initiative werden keine operativen Mittel benötigt.
- ☒ Für den Vorschlag/die Initiative werden die folgenden operativen Mittel benötigt:

3.2.1.1. Mittel aus dem verabschiedeten Haushaltsplan

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

Rubrik des Mehrjährigen Finanzrahmens	Nummer	2
--	--------	---

			Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	MFR 2028-2032 INSGESAMT
			2028	2029	2030	2031	2032	
04 04 01 01 Fusionsforschung	Verpflichtungen	(1a)	355	302	258	221	242	1,379
	Zahlungen	(2a)	pm	pm	pm	pm	pm	pm
04 04 01 02 Bau, Betrieb und Nutzung der ITER-Anlagen — Europäisches gemeinsames Unternehmen für den ITER und die Entwicklung der Fusionsenergie	Verpflichtungen	(1b)	946	848	762	676	721	3,953
	Zahlungen	(2b)	pm	pm	pm	pm	pm	pm
04 04 01 03 Kernspaltungsforschung	Verpflichtungen	(1a)	152	130	111	94	104	590
	Zahlungen	(2a)	pm	pm	pm	pm	pm	pm
04 04 01 04 Direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle im Nuklearbereich ¹	Verpflichtungen	(1a)	146	154	156	152	152	760
	Zahlungen	(2a)	pm	pm	pm	pm	pm	pm
04 01 03 – Unterstützungsausgaben für Euratom/ITER		(3)						pm
Mittel INSGESAMT	Verpflichtungen	=1a+1b+3	1,599	1,434	1,287	1,143	1,219	6,682
	Zahlungen	=2a+2b+3	pm	pm	pm	pm	pm	pm

¹ Ein Teil der Mittelzuweisung für „Direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle im Nuklearbereich“ deckt im Einklang mit der Praxis im MFR 2021-2027 auch die Kosten des JRC-Personals, das Stilllegungstätigkeiten außerhalb der Rubrik 4 durchführt.

			Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	MFR 2028-2032 INSGESAMT
			2028	2029	2030	2031	2032	
Operative Mittel INSGESAMT	Verpflichtungen	(4)	pm	pm	pm	pm	pm	pm
	Zahlungen	(5)	pm	pm	pm	pm	pm	pm
Aus der Dotation bestimmter spezifischer Programme finanzierte Verwaltungsmittel INSGESAMT		(6)	pm	pm	pm	pm	pm	pm
Mittel INSGESAMT unter der RUBRIK 2	Verpflichtungen	= 4+6	1,599	1,434	1,287	1,143	1,219	6,682
des Mehrjährigen Finanzrahmens	Zahlungen	= 5+6	pm	pm	pm	pm	pm	pm

			Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	MFR 2028-2032 INSGESAMT
			2028	2029	2030	2031	2032	
• Operative Mittel INSGESAMT (alle operativen Rubriken)	Verpflichtungen	(4)	pm	pm	pm	pm	pm	pm
	Zahlungen	(5)	pm	pm	pm	pm	pm	pm
• Aus der Dotation für spezifische Programme finanzierte Verwaltungsmittel INSGESAMT (alle operativen Rubriken)		(6)	pm	pm	pm	pm	pm	pm
Mittel	Verpflichtungen	= 4+6	1,599	1,434	1,287	1,143	1,219	6,682

INSGESAMT unter den RUBRIKEN 1 bis 3								
des Mehrjährigen Finanzrahmens (Referenzbetrag)	Zahlungen	= 5+6	pm	pm	pm	pm	pm	pm

Rubrik des Mehrjährigen Finanzrahmens	4	„Verwaltungsausgaben“ ²
--	---	------------------------------------

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

		Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	MFR 2028- 2032 INSGESAMT
		2028	2029	2030	2031	2032	
Mittel INSGESAMT unter den RUBRIKEN 1 bis 4	Verpflichtungen	pm	pm	pm	pm	pm	pm
des Mehrjährigen Finanzrahmens	Zahlungen	pm	pm	pm	pm	pm	pm

– 3.2.2. Geschätzter Output, der mit operativen Mitteln finanziert wird (nicht auszufüllen im Fall dezentraler Agenturen)

Mittel für Verpflichtungen, in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

Ziele und Outputs angeben			Jahr 2028	Jahr 2029	Jahr 2030	Jahr 2031	Bei länger andauernden Auswirkungen bitte weitere Spalten einfügen (siehe 1.6)	INSGESAMT
	OUTPUTS							

² Der Mittelbedarf sollte auf der Grundlage der Angaben zu den Durchschnittskosten veranschlagt werden, die auf der einschlägigen BUDGpedia-Seite verfügbar sind.

↓	Art ³	Durchschnittskosten	Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten	Gesamtzahl	Gesamtkosten
EINZELZIEL Nr. 1 ⁴ ...																		
- Output																		
- Output																		
- Output																		
Zwischensumme für Einzelziel Nr. 1																		
EINZELZIEL Nr. 2...																		
- Output																		
Zwischensumme für Einzelziel Nr. 2																		
INSGESAMT																		

³ Ergebnisse sind Produkte, die geliefert, und Dienstleistungen, die erbracht werden (z. B. Zahl der Austauschstudenten, gebaute Straßenkilometer usw.).

⁴ Wie in Abschnitt 1.3.2. beschrieben. „Einzelziel(e)“

3.2.3. Übersicht über die geschätzten Auswirkungen auf die Verwaltungsmittel

- ☐ Für den Vorschlag/die Initiative werden keine Verwaltungsmittel benötigt.
- ☒ Für den Vorschlag/die Initiative werden die folgenden Verwaltungsmittel benötigt:

3.2.3.1. Mittel aus dem verabschiedeten Haushaltsplan

BEWILLIGTE MITTEL	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	2028-2032 INSGESAMT
	2028	2029	2030	2031	2032	
RUBRIK 4						
Personalausgaben						pm
Sonstige Verwaltungsausgaben						pm
Zwischensumme RUBRIK 4						pm
Außerhalb der RUBRIK 4						
Personalausgaben	92,610	94,040	95,456	97,115	97,162	476,383
Sonstige Verwaltungsausgaben	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Zwischensumme außerhalb der RUBRIK 4	92,610	94,040	95,456	97,115	97,162	476,383
INSGESAMT	92,610	94,020	95,476	97,075	97,162	476,383

3.2.4. Geschätzter Personalbedarf

- ☐ Für den Vorschlag/die Initiative wird kein Personal benötigt.
- ☒ Für den Vorschlag/die Initiative wird das folgende Personal benötigt:

3.2.4.1. Finanziert aus dem verabschiedeten Haushalt

Schätzung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)¹

PERSONAL INSGESAMT		Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr
		2028	2029	2030	2031	2032
20 01 02 01 (Zentrale Dienststellen und Vertretungen der Kommission)		0	0	0	0	0
20 01 02 03 (EU-Delegationen)		0	0	0	0	0
(indirekte Forschung)		104	106	109	112	112
(direkte Forschung)		353	353	353	353	353
Sonstige Haushaltslinien (bitte angeben)		0	0	0	0	0
20 02 01 (VB und ANS der Globaldotation)		0	0	0	0	0
20 02 03 (VB, ÖB, ANS und JPD in den EU-Delegationen)		0	0	0	0	0
Haushaltslinie Admin. Unterstützung	– in den zentralen Dienststellen	0	0	0	0	0

¹ Bitte unter der Tabelle angeben, wie viele der aufgeführten VZÄ bereits der Verwaltung der Maßnahme zugeordnet sind und/oder durch Personalausstattung innerhalb der GD dieser Aufgabe zugeteilt werden können. Den Nettobedarf beziffern.

[XX.01.YY.YY]	– in den EU- Delegationen	0	0	0	0	0
(VB und ANS – indirekte Forschung)		8	10	10	11	11
(VB und ANS – direkte Forschung)		140	152	164	178	178
Sonstige Haushaltslinien (bitte angeben) – Rubrik 4		0	0	0	0	0
Sonstige Haushaltslinien (bitte angeben) – außerhalb der Rubrik 4		0	0	0	0	0
INSGESAMT		605	621	636	654	654

Für die Durchführung des Vorschlags benötigtes Personal (in VZÄ):

	Personal aus den Dienststellen der Kommission	Zusatzpersonal (ausnahmsweise)*		
		Zu finanzieren unter „Forschung“	Zu finanzieren aus einer Haushaltslinie für administrative Unterstützung	Zu finanzieren aus Gebühren
Planstellen	430	35	Nicht zutreffend	
Externes Personal (VB, ANS, LAK)	136	53		

Beschreibung der Aufgaben, die ausgeführt werden sollen durch:

Beamte und Zeitbedienstete	Politikanalyse, Entwicklung und Durchführung der Finanzierung des Programms im Wege der direkten oder indirekten Mittelverwaltung, internationale Verhandlungen, Einbeziehung der Interessenträger und Durchführung direkter Forschungsmaßnahmen. Assistenten werden mit ausführenden oder technischen Tätigkeiten betraut und leisten Unterstützung in vielfältigen Bereichen wie z. B. Finanzen, Kommunikation, Verwaltung, Forschung, IT oder Politikumsetzung.
Externes Personal	Vertragsbedienstete nehmen unter der Aufsicht von Beamten oder Bediensteten auf Zeit eine Reihe administrativer und gleichwertiger technischer Aufgaben sowie Exekutiv- und Bürotätigkeiten wahr. Sie können zusätzliche Kapazitäten in Fachbereichen bereitstellen, in denen nicht genügend Beamte zur Verfügung stehen.

3.2.5. *Einschätzung der Auswirkungen auf die Investitionen im Zusammenhang mit digitalen Technologien*

Die IT-Ausgaben zur Politikunterstützung sollten 0,5 % der Gesamtausgaben des Programms ausmachen.

Mittel INSGESAMT für Digitales und IT	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	MFR 2028- 2032 INSGESAMT
	2028	2029	2030	2031	2032	
RUBRIK 4						
IT-Ausgaben (intern)	0	0	0	0	0	0

Zwischensumme RUBRIK 4	0	0	0	0	0	0
Außerhalb der RUBRIK 4						
IT-Ausgaben zur Politikunterstützung für operationelle Programme	0	0	0	0	0	0
Zwischensumme außerhalb der RUBRIK 4	0	0	0	0	0	0
INSGESAMT	0	0	0	0	0	0

3.2.6. Vereinbarkeit mit dem derzeitigen Mehrjährigen Finanzrahmen

Der Vorschlag/Die Initiative

- ☐ kann durch Umschichtungen innerhalb der entsprechenden Rubrik des Mehrjährigen Finanzrahmens (MFR) in voller Höhe finanziert werden.
- ☐ erfordert die Inanspruchnahme des verbleibenden Spielraums unter der einschlägigen Rubrik des MFR und/oder den Einsatz der besonderen Instrumente im Sinne der MFR-Verordnung.
- ☐ erfordert eine Änderung des MFR

3.2.7. Beiträge Dritter

Der Vorschlag/Die Initiative

- ☐ sieht keine Kofinanzierung durch Dritte vor.
- ☒ sieht folgende Kofinanzierung durch Dritte vor:

Mittel in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	Jahr	Insgesamt
	2028	2029	2030	2031	2032	
Kofinanzierende Einrichtung						
Kofinanzierung INSGESAMT	pm	pm	pm	pm	pm	pm

3.3. Geschätzte Auswirkungen auf die Einnahmen

- ☐ Der Vorschlag/Die Initiative wirkt sich nicht auf die Einnahmen aus.
- ☒ Der Vorschlag/Die Initiative wirkt sich auf die Einnahmen aus, und zwar
 - ☐ auf die Eigenmittel
 - ☒ auf die übrigen Einnahmen

- ☐ Bitte geben Sie an, ob die Einnahmen bestimmten Ausgabenlinien zugeordnet sind.

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

Einnahmenlinie:	Für das laufende Haushaltsjahr zur Verfügung stehende Mittel	Auswirkungen des Vorschlags/der Initiative ²				
		Jahr 2028	Jahr 2029	Jahr 2030	Jahr 2031	Jahr 2032
Artikel						

Einnahmenlinie:	Auswirkungen des Vorschlags/der Initiative				
	2028	2029	2030	2031	2032
Position	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

Bitte geben Sie für die sonstigen zweckgebundenen Einnahmen die betreffende(n) Ausgabenlinie(n) im Haushaltsplan an.

01 02 XX Einnahmen aus den Beiträgen Dritter

Sonstige Anmerkungen (bei der Ermittlung der Auswirkungen auf die Einnahmen verwendete Methode/Formel oder weitere Informationen).

Drittländer können über Assoziierungsabkommen Beiträge zu dem Programm leisten. Die für die Festlegung der Höhe des Finanzbeitrags ausschlaggebenden Bedingungen werden in den Assoziierungsabkommen festgelegt, die mit den einzelnen Ländern geschlossen werden, und gewährleisten eine automatische Korrektur jedes wesentlichen Ungleichgewichts im Vergleich zu dem Betrag, den Einrichtungen mit Sitz in dem assoziierten Land durch ihre Beteiligung an dem Programm erhalten, wobei die Kosten für die Verwaltung des Programms berücksichtigt werden.

4. DIGITALE ASPEKTE

Ähnlich wie bei „Horizont Europa“ kommen beim Euratom-Programm die institutionellen Instrumente zum Einsatz, die im Finanz- und Digitalbogen zum Rechtsakt über den Europäischen Fonds für Wettbewerbsfähigkeit beschrieben sind, auf den für alle digitalen Dimensionen querverwiesen wird.

² Bei den traditionellen Eigenmitteln (Zölle, Zuckerabgaben) sind die Beträge netto, d. h. abzüglich 20 % für Erhebungskosten, anzugeben.



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 3.9.2025
COM(2025) 594 final

ANNEX

ANHANG

des

Vorschlags für eine Verordnung des Rates

**über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und
Ausbildung (2028-2032) in Ergänzung des Rahmenprogramms für Forschung und
Innovation „Horizont Europa“ und über den Beitrag der Gemeinschaft zum ITER-
Projekt sowie zur Aufhebung der Verordnung (Euratom) 2025/1304**

{SWD(2025) 594 final} - {SWD(2025) 595 final}

ANHANG

Die in Artikel 3 Absätze 1 und 2 genannten allgemeinen und spezifischen Ziele werden im Rahmen des Euratom-Programms 2028-2032 entsprechend den in diesem Anhang beschriebenen Grundzügen der Tätigkeiten verfolgt.

Spezifische Ziele 2 a und 2 b

In Bezug auf die Kernfusion umfasst das Programm die Umsetzung der EU-Fusionsstrategie, einschließlich des Baus und Betriebs des ITER, des breiter angelegten Konzepts sowie IFMIF/DONES. Das Programm wird durch eine Kombination aus sich ergänzenden Fusionsforschungstätigkeiten und einschlägigen EU-Instrumenten, die wirksame Einbeziehung der Industrie und anderer Interessenträger und die Unterstützung der Gründung und Entwicklung von Start-up-Unternehmen durchgeführt.

Im Rahmen dieser spezifischen Ziele werden folgende Maßnahmen unterstützt:

- i) Aufrechterhaltung der Führungsrolle der EU im ITER-Projekt durch aktive Beteiligung an seiner Governance und Beaufsichtigung von „Fusion for Energy“, insbesondere im Hinblick auf die rechtzeitige Bereitstellung von EU-Komponenten als Sachleistungen;
- ii) Fortsetzung der Zusammenarbeit mit der ITER-Organisation und Partnern bei Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem ITER;
- iii) Unterstützung von Forschung und Innovation, um die wichtigsten Technologielücken zu schließen, die bei der Realisierung von Pilot-Fusionskraftwerken bestehen;
- iv) Nutzung bestehender Fusionsanlagen und Beitrag zur Konzeption und Entwicklung künftiger Anlagen in der EU auf der Grundlage der aus dem ITER gewonnenen Erkenntnisse;
- v) Unterstützung einer wirksamen Beteiligung der Industrie mit dem Ziel, Fusionstechnologien zu entwickeln, ausgereifte Technologien auf dem Weg zur Marktreife voranzubringen, Geschäftsmöglichkeiten zu schaffen und eine europäische Fusionslieferkette zu konsolidieren;
- vi) Ausweitung der Unterstützung auf die Trägheitsfusion, wobei der Schwerpunkt weiterhin auf dem magnetischen Einschluss als dem Ansatz mit der größten Reife liegen sollte;
- vii) Unterstützung europäischer Start-up-Unternehmen im Bereich der Kernfusion bei der Expansion und Anwerbung privater Investitionen in der EU;
- viii) Aufbau von Kompetenzen und Fähigkeiten im Bereich der Fusionsenergie in der EU und Durchführung eines gezielten und koordinierten Bildungs- und Ausbildungsprogramms zusätzlich zu den unter dem spezifischen Ziel 2 Buchstabe d genannten Tätigkeiten;
- ix) Unterstützung der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit im Rahmen der internationalen bilateralen Abkommen von Euratom und anderen einschlägigen internationalen Kooperationsprogrammen.

Spezifisches Ziel 2 c

- i) Sicherheit und Versorgungssicherheit

Sicherheit von Reaktorsystemen und Brennstoffkreisläufen, die in der Gemeinschaft verwendet werden, sowie von Reaktortypen und deren Brennstoffkreisläufen, die in Zukunft genutzt werden können, bei gleichzeitiger Gewährleistung von Forschung und Innovation in einer widerstandsfähigen nuklearen Lieferkette und der Versorgungssicherheit im Nuklearbereich, einschließlich der Entwicklung alternativer Brennstoffe und Ersatzteile;

- ii) Sicherungsmaßnahmen im Nuklearbereich, Nichtverbreitung und nukleare Gefahrenabwehr (von der JRC umzusetzen)

Forschung, Innovation, Analyse und Vor-Ort-Unterstützung für die Durchführung der Euratom-Sicherungsmaßnahmen, einschließlich Schulung von Sicherheitsinspektoren. FuE und Unterstützung bei der strategischen Handelskontrolle und technische Beiträge zur Stärkung des internationalen Nichtverbreitungssystems. Aufbau von Kapazitäten für Beamte an vorderster Front und andere Sicherheitskräfte, um auf den illegalen Handel mit Kernmaterial und andere unkonventionelle chemische, biologische, radiologische und nukleare Bedrohungen (CBRN) zu reagieren. Forschungs- und Analysemethoden zur Verbesserung des Aufspürens von Kernmaterial und radioaktivem Material, das nicht der behördlichen Kontrolle unterliegt, Nuklearforensik;

- iii) Strahlenschutz

Forschung und Innovation im Strahlenschutz, um das Verständnis und die Minderung der Gesundheitsrisiken durch ionisierende Strahlung zu verbessern und die Notfallvorsorge zu verstärken:

- Auswirkungen und Risiken ionisierender Strahlung aufgrund industrieller, medizinischer oder umweltbedingter Exposition;
- Notfallvorsorge und -reaktion bei radiologischen Notfällen, Überwachung der Umweltradioaktivität und Forschung auf dem Gebiet der Radioökologie;

- iv) Innovative Verwendung ionisierender Strahlung, auch im medizinischen Bereich

Forschung und Innovation im Bereich Anwendungen außerhalb der Stromerzeugung mit Schwerpunkt auf der Verbesserung der öffentlichen Gesundheit, der Sicherheit, der Nachhaltigkeit und der europäischen Wettbewerbsfähigkeit:

- innovative Anwendungen ionisierender Strahlung, einschließlich medizinischer Radionuklide, zur Diagnose und Behandlung von Krebs und anderen Krankheiten;
- Versorgungssicherheit und sichere Verwendung von Radionukliden;
- andere innovative Anwendungen ionisierender Strahlung und von Kernmaterial;

- v) Kerntechnische Daten

Entwicklung und Einsatz von Modellierungstechniken, einschließlich Simulationscodes, Instrumenten und Daten zur Validierung der Sicherheit, Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen für kerntechnische Systeme.

- vi) Sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle
Forschung im Bereich innovativer und nachhaltiger Lösungen für die sichere Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, insbesondere Zwischen- und Endlagerung mittel- und hochaktiver radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, sowie sonstiger radioaktiver Abfallströme und -arten, für die es derzeit noch keine ausgereiften industriellen Verfahren gibt oder für die diese Verfahren verbessert werden könnten; Minimierung radioaktiver Abfälle und Verringerung ihrer Radiotoxizität; Management und Transfer von Wissen und Kompetenzen im Bereich der Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente zwischen den Generationen und zwischen den Programmen der Mitgliedstaaten;
- vii) Stilllegung
Forschung zur Evaluierung, Entwicklung und Einführung von Technologien für die Stilllegung und ökologische Sanierung kerntechnischer Anlagen; Unterstützung beim Austausch bewährter Verfahren und von Kenntnissen sowie Erhaltung der Kompetenzen im Bereich der Stilllegung;

Spezifisches Ziel 2 d:

- i) allgemeine und berufliche Bildung und Mobilität, einschließlich Programmen, die in Synergie mit dem Rahmenprogramm „Horizont Europa“ umgesetzt werden;
- ii) Förderung von Innovation und Wissensmanagement sowie der Verbreitung und Nutzung von Nukleartechnologien und nuklearwissenschaftlichen Kenntnissen;
- iii) Unterstützung des Technologietransfers von der Forschung auf die Industrie, Stärkung der industriellen Kapazitäten und der Wettbewerbsfähigkeit in Europa;
- iv) Unterstützung der Mitgliedstaaten bei der Entwicklung ihrer Strategie für Kompetenzen und Arbeitskräfte im Nuklearbereich;
- v) Unterstützung der langfristigen Nachhaltigkeit, der Verfügbarkeit, des Zugangs und der optimalen Nutzung von kerntechnischen Forschungsinfrastrukturen, einschließlich der von der Europäischen Kommission betriebenen Infrastrukturen, die die Kapazitäten der Mitgliedstaaten ergänzen.

Spezifisches Ziel 2 e:

- i) Unterstützung der Politik der Union in den Bereichen nukleare Sicherheit, Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, Strahlenschutz, Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen im Nuklearbereich sowie andere einschlägige Rechtsvorschriften mit unabhängigen wissenschaftlichen und technischen Erkenntnissen und Fachwissen;
- ii) Harmonisierung der Messungen der Radioaktivität mit zertifizierten Referenzmaterialien und -methoden sowie Beitrag zu internationalen Bibliotheken kerntechnischer Daten.